







# ZEITSCHRIFT
## FÜR
# BINNEN-SCHIFFAHRT

**Herausgegeben vom Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt**
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Die „Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt" ist gleichzeitig Organ der nachstehenden Vereinigungen

1. Brandenburgischer Oderverein, Sitz Frankfurt a. O.
2. Bremer Kanal-Verein zu Bremen.
3. Concessionierter Sächsischer Schiffer-Verein zu Dresden.
4. Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischer Verband für Binnenschiffahrt.
5. Elbe-Ostsee-Kanal-Verein E. V. zu Wismar.
6. Hamburger Verein für Flußschiffahrt zu Hamburg.
7. Internationale Vereinigung zur Förderung der Schiffbarmachung des Rheines bis zum Bodensee (mit dem Sitze in Konstanz).
8. Kanal-Verein Berlin—Leipzig.
9. Linksemsische Kanal-Genossenschaft zu Lingen a. d. Ems.
10. Nordostschweizerischer Verband für Schiffahrt Rhein-Bodensee zu Goldach (Schweiz).
11. Ostpreußischer Verein für Binnenschiffahrt, Königsberg i. Pr.
12. Pommerscher Binnenschiffahrts-Verein mit dem Sitze in Stettin.
13. Schiffahrtsverein Magdeburg zu Magdeburg.
14. Schlesischer Provinzial-Verein für Fluß- und Kanalschiffahrt mit dem Sitze in Breslau.
15. Südwestdeutscher Kanalverein für Rhein, Donau u. Neckar, Stuttgart.
16. Verband für Kanalisierung der Mosel und der Saar mit dem Sitze in Trier.
17. Verein zur Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt für Niedersachsen mit dem Sitze zu Hannover.
18. Verein zur Schiffbarmachung der Ruhr E. V., Witten a. d. Ruhr.
19. Verein für Binnenschiffahrt in Schleswig-Holstein E. V., Kiel, Schloßgarten 14.
20. Elbe-Oder-Kanal-Verein, Guben, Neustadt 15.
21. Werra-Kanalverein zur Verbindung der Weser mit Main und Donau, Minden W., Rathaus.

Verantwortlicher Schriftleiter; **Punt,** Major a. D., **Charlottenburg, Kantstraße 140.**

---

## XXVIII. JAHRGANG 1921

### 53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

---



# I. Systematische Inhaltsangabe

**Vorbemerkung:**
Die Ziffern bezeichnen die Seitenzahlen.

*I. Vereinsnachrichten.*

1. Mitteilungen aus dem Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt.



2. Aus verwandten Vereinen.



*II. Fluß- und Kanalschiffahrt in Deutschland.*

b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

c) Süddeutsche Wasserstraßen.



d) Mittellandkanal Ems und Weser.

### e) Elbe und Saale.

### f) Märkische Wasserstraßen.



### g) Oder.



### h) Oestliche Wasserstraßen.



### i) Ausland.

*VII. Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrtsverkehr.*



*VIII. Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt, Schiff und Wasserbau.*



*IX. Patentberichte.*



*X. Kursberichte über Aktien der Schiffahrtsindustrie.*



*X. Bücherbesprechungen.*



*XII. Zuschriften an die Schriftleitung.*



*XIII. Technische Mitteilungen.*



# II. Alphabetisches Inhaltsverzeichnis

**Anmerkung:**

**In dem alphabetischen Inhaltsverzeichnis sind nur die Rubriken: Fluß- und Kanalschiffahrt in Deutschland und Ausland aufgenommen.**

**Die Ziffern bezeichnen die Seitenzahlen.**

*A.*



*B.*

# III. Autoren-Verzeichnis

**Vorbemerkung:**

Die Ziffern bezeichnen die Seitenzahlen.

Druck von A. Seydel & Cie G. m. b. H., Berlin SW 61

XXVIII. Jahrgang 1921
Heft 1
1. Januar

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140

Bezugspreis 36 M. für den Jahrgang von 24 Heften
Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

Anzeigen kosten für die 5 gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 1,35

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstraße 140,*** zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann*, **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33**, Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen**, die **Anzeigen** und **Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* betreffen, sind an ***die Expedition***, *Berlin SW68, Neuenburger Straße 8,* zu richten

**Inhalts-Verzeichnis:** 

## Bericht über die Sitzung des Großen Ausschusses

des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt, abgehalten am 15. Dezember 1920, nachmittags 5 Uhr, im Großen Plenarsitzungssaal der Börse zu Berlin.

Den Vorsitz führt an Stelle des erkrankten Vorsitzenden Geh. Rat Flamm der II. stellvertretende Vorsitzende Herr Geh. Baurat Prof. Dr. de Thierry.

Der Vorsitzende eröffnet um 5,15 Uhr nachmittags die Sitzung und begrüßt die erschienenen Herren, insbesondere die zahlreichen Vertreter der Ministerien des Reiches und Preußens.

Der Versammlung haben wir die traurige Mitteilung zu machen, daß folgende hervorragende Männer, die dem Zentral-Verein als Mitglieder angehört haben, verstorben sind:

Geh. Kommerzienrat Emil Engelhardt, Mannheim,
Regierungsbaumeister a. D. Dr.-Ing. Theodor Rümelin, München,
Dr.-Ing. Emil Böhmler, Baurat und Direktor der Grün- und Bilfinger A.-G., Mannheim.

Das Hinscheiden dieser um die Wasserwirtschaft Deutschlands so hochverdienten Männer bedeutet auch für uns unersetzliche Verluste.

Der Vorsitzende widmet den Verstorbenen warme Worte des Andenkens an ihr Wirken und Streben*) und bittet die Anwesenden, sich zu erheben. Die Versammlung erhebt sich, um das Andenken der Verstorbenen zu ehren.

Der Zentral-Verein ist aufgefordert worden, die Ziele der Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger zu unterstützen. Der Vorsitzende verliest ein Schreiben der genannten Gesellschaft und teilt mit, daß eine Liste zur Anmeldung in Umlauf gesetzt werden wird.

Geh. Rat de Thierry: Ich weise jetzt auf den Beschluß der preußischen Landesversammlung über den Mittellandkanal hin. Dem Zentral-Verein muß der einmütige Beschluß der Landesversammlung zur besonderen Genugtuung gereichen. Ich schlage vor, folgende Entschließung anzunehmen:

Entschließung.

Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt hat mit Befriedigung davon Kenntnis genommen, daß die preußische Landesversammlung in ihrer Sitzung vom 4. Dezember d. J. die Kommissionsvorlage über den Mittellandkanal einstimmig angenommen hat, daß damit die Ausführung der Mittellinie nach dem Vorschlage des Prof. Franzius, Hannover, für die auch der Zentral-Verein in der überwiegenden Mehrheit seiner Mitglieder und durch seine Entschließung vom 9. April 1919 eingetreten war, als gesichert gelten kann, und daß durch die Annahme der Vorlage die Gewißheit besteht, daß dieser Kanal für 1000-t-Schiffe gebaut wird, wie es auch der Zentral-Verein stets gefordert hat.

Dr. Gildemeister, Bremen: Der endgültige Beschluß ist zwischen den Ländern gefallen, die Entschließung des Reiches steht noch aus.

Geh. Rat de Thierry: Wird gegen die Entschließung Einspruch erhoben?

Es ist nicht der Fall; so stelle ich fest, daß die Entschließung einstimmig angenommen ist.

Dr. Remme, Berlin: Mit dem Projekte des Mittellandkanals ist der Name des Herrn Prof. Franzius aufs engste verbunden. Er hat sich sehr stark für die Mittellinie eingesetzt und ihm ist die Förderung des Projektes vor allen Dingen zu danken. Ich glaube, es wird dem Geist der Versammlung und des Zentral-Vereins entsprechen, wenn wir folgendes Glückwunschtelegramm an Professor Franzius senden.

Telegramm:

Heutige Große Ausschußsitzung hat einstimmig beschlossen, Ihnen die herzlichsten Glückwünsche des Zentral-Vereins zu übersenden, daß Landesversammlung die Kommissionsvorlage über Mittellandkanal angenommen hat und dadurch die Ausführung der Mittellinie nach Ihrem Vorschlage als gesichert gelten kann.

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt.

Geh. Rat de Thierry: Wird gegen die Absendung des Telegramms Einspruch erhoben? Ich stelle fest, daß alle Anwesenden einverstanden sind. Der Zentral-Verein wird in der vorgeschlagenen Weise verfahren. -- Weitere geschäftliche Mitteilungen bitte ich erst nach dem Vortrag zu erörtern, um die Zeit des Herrn Vortragenden nicht zu lange in Anspruch zu nehmen. Prof. Tiessen hat das Wort zu seinem Vortrage:

### Die Verteilung des Massengüterverkehrs auf Eisenbahn und Binnenwasserstraßen nach Mengen und Wegen.

Prof. Tiessen: Das Thema, das heute zur Verhandlung steht, wird von Jahr zu Jahr an Wichtigkeit gewinnen. Auch

*) Vergl. hierzu die Nachrufe auf Seite 15/16. Die Schriftltg.

die Bedeutung des Mittellandkanals wird wesentlich nach dem Material beurteilt werden können, das ich Ihnen heute vorlegen werde. Eisenbahnen und Binnenwasserstraßen sind im Verkehr zwei Brüder, und zwar gleichberechtigte, denn die anderen Verkehrsmittel sind entweder stark in den Hintergrund gekommen oder noch in der Entwicklung begriffen. Jedoch die beiden Brüder sind grundverschieden, schon allein im Alter. Die Eisenbahnen sind ein Produkt des 19. Jahrhunderts, während die Wasserstraßen ungleich älter sind. Die Binnenwasserstraßen stehen der Natur beträchtlich näher, sie arbeiten hauptsächlich mit den von der Natur gegebenen Verhältnissen. Trotzdem man durch Kanäle versucht hat, die Wasserstraßen zu verbessern, ist doch die Natur immer die Hauptsache. Aus dieser engen Verbindung mit der Natur erkläre ich mir die Begeisterung, die hinter jedem Plan steht, der auf eine Verbesserung und Ergänzung der Wasserstraßen hinausläuft, so auch hinter dem größten Projekt, dem Mittellandkanal. Wenn man das Verhältnis zwischen den beiden Brüdern genauer betrachtet, so muß man sagen, daß der jüngere Bruder dem älteren gewaltig über die Schultern gewachsen ist. Es ist ein wirtschaftlicher Kampf zwischen den beiden ausgebrochen, der jetzt in ein neues Stadium einzutreten scheint, nachdem er durch den Krieg eine Unterbrechung erfahren hat. Das Versagen der Eisenbahn im Kriege hatte seine Ursache nicht in etwaigen Mängeln und Fehlern, die von seiten der Eisenbahnverwaltung gemacht wurden, sondern es war bedingt durch eine höhere Gewalt, und zwar war ausschlaggebend für die Ertötung des Eisenbahnverkehrs die Seesperre, die eine vollkommene Umstellung der Verkehrsrichtung in Deutschland notwendig machte. Die Hauptverkehrslinien gingen bisher in nordsüdlicher Richtung. Jetzt mußte der Verkehr in einen Ost-Westverkehr umgestellt werden Das war die Aufgabe, an der die Eisenbahn gescheitert ist. Da sollten die Wasserstraßen einspringen und es gelang auch der hervorragenden Tätigkeit der Schiffahrtsabteilung, ihnen einen Aufschwung zu geben. Jedoch war es fast unmöglich, die Wasserstraßen mit einemmal zu leistungsfähigen Verkehrsadern zu machen. Insbesondere fehlte der Mittellandkanal und die westlichen Kanäle zwischen Rhein und Weser. Jetzt scheint der Kampf zwischen den beiden Brüdern in ein neues Stadium einzutreten. Die Eisenbahnen müssen an Gütern zu erraffen suchen, was sie irgend erlangen können, um ihr Defizit decken zu können. Es ist ein Ringen um die Existenz. Wir kommen nun zu der Frage:

In welcher Hinsicht haben die Wasserstraßen gegenüber den Eisenbahnen dauernde Aufgaben?

Zur Beantwortung dieser Frage möchte ich besonderes Gewicht auf den Massengütertransport legen. Ich glaube nicht, daß die Massengüter auf den Eisenbahnen eine Zukunft haben werden, sondern die Massengüter gehören auf die Wasserstraßen, deren Entwicklung auch in diese Richtung weist. Die Belastung der Wasserstraßen, die man als mittlere Betriebsbelastung bezeichnen könnte, ist bei den Wasserstraßen um ein Drittel höher als bei den Eisenbahnen. Daß für den Massengüterverkehr die Verbindung von Weser und Elbe außerordentlich wichtig ist, liegt auf der Hand. Durch diesen Kanal wird eine durchgehende Verbindung vom äußersten Westen zum äußersten Osten geschaffen.

Der Vortragende zeigt nun an der Hand zahlreicher Lichtbilder, die von ihm selbst in sorgfältiger, über zwei Jahre währender, wissenschaftlicher Arbeit entworfen und zusammengestellt sind, das Wesen des Massengüterverkehrs auf Eisenbahn und Binnenwasserstraßen. Gewaltige Mengen von Massengütern (Kohle und Koks, Eisenerze, Steine und Erden, Holz, Düngemittel, Lebensmittel usw.) sind auf den Großschiffahrtsstraßen, insbesondere dem Rhein, der Elbe, der Oder, den Verbindungen zwischen Elbe und Oder, aber auch auf den ostdeutschen Wasserstraßen vor dem Kriege befördert worden. Wie die Lichtbilder klar erkennen lassen, zeigte der Verkehr auf den Wasserstraßen damals, wie bereits erwähnt, im allgemeinen eine nordsüdliche Richtung. Die Seesperre während des Krieges zwang diesen Verkehr in eine hauptsächlich ost-westliche Richtung. Das Fehlen des Mittellandkanals, dieser Verbindung zwischen den östlichen und westlichen Wasserstraßen Deutschlands, tritt durch die Lichtbilder in geradezu verblüffende Erscheinung, aber fast ebenso offensichtlich zeigt sich das Fehlen der Verbindung zwischen Rhein und Donau. Hier sollte die Eisenbahn die fehlenden Wasserverbindungen ersetzen. Das führte zu einer so erheblichen Betriebsbelastung der Eisenbahnen, daß diese fast darunter zusammenbrach. An der Hand weiterer Lichtbilder wird die schwere Belastung der Eisenbahn und die Zersplitterung ihres Verkehrs gezeigt, welche die Seesperre in Verbindung mit den fehlenden Kanälen hervorrufen mußte. Immer wieder lassen die verschiedenartigen Lichtbilder die unabweisliche Forderung erkennen, unsere großen Ströme durch Großschiffahrtswege miteinander zu verbinden.

Zum Schluß zeigt der Vortragende noch einige Lichtbilder, die den Anteil der fremden Mächte an der Rheinschiffahrt zeigten, Bilder, die der Friedenskommission vorgelegt wurden, aber bei der Haltung unserer Feinde ihren Zweck trotz ihrer eindringlichen Sprache verfehlt haben.

Professor Tiessen schließt seinen Vortrag, indem er der Hoffnung Ausdruck gibt, der Versammlung an Hand der Lichtbilder ein eindrucksvolles Bild über die Verteilung des Massengüterverkehrs auf Eisenbahn und Binnenwasserstraßen gegeben zu haben.

Geh. Rat de Thierry dankt dem Vortragenden für seine Ausführungen und stellt den Vortrag zur Diskussion.

Dr. Schmitz, Duisburg: Wir sind Prof. Tiessen zu größtem Dank verpflichtet, daß er das Ergebnis seiner so überaus mühseligen Arbeiten niedergelegt hat. Ich möchte zu den Ausführungen noch folgendes bemerken. Die Methode der Karten zeigt einerseits den Wasserstraßenverkehr, andererseits den Eisenbahnverkehr. Es ist aber äußerst wichtig, das Zusammenarbeiten von Eisenbahn und Binnenwasserstraßen zu skizzieren, und zwar muß man versuchen, ein Bild des Zusammenarbeitens der beiden Verkehrsmittel vor dem Kriege zu schaffen. Wir müssen bei unserer ganzen Wirtschaftpolitik unter Wahrung der Uebergangserfordernisse an das anzuknüpfen, wodurch wir vor dem Kriege groß geworden sind. Dann die Kostenfrage. Es müssen Vergleiche angestellt werden zwischen Schienenweg und Wasserweg. Es sind also zwei Probleme, die ich untersucht sehen möchte. 1. Das Zusammenarbeiten von Eisenbahn und Binnenwasserstraßen unter Anwendung der Methode Prof. Tiessens; 2. Die Prüfung der Selbstkostenfrage.

Syndikus Dr. Cords, Lübeck: Ich würde es begrüßen, wenn die Methode des Prof. Tiessen weiteren Kreisen auf dem Wege der Veröffentlichung zugänglich gemacht werden würde.

Prof. Tiessen, Schlußwort: An eine Veröffentlichung der Karten ist selbstverständlich gedacht worden. Da eine Veröffentlichung aber nur Zweck hat, wenn sie in Originalgröße erfolgen kann, so ist die Verwirklichung bisher immer an der Kostenfrage gescheitert. Ich werde aber auf diese neue Anregung hin mich noch einmal für die Angelegenheit einsetzen.

Was das erste der beiden Probleme betrifft, das Herr Dr. Schmitz erwähnt hat, so ist an eine Darstellung der Zusammenarbeit von Eisenbahn und Binnenwasserstraßen sehr lebhaft gedacht worden, es war mir aber bisher nicht möglich, auch noch diese Aufgabe zu lösen, da ich zu den vorliegenden Arbeiten schon über zwei Jahre benötigt habe. Ich habe mich aber bereit erklärt, die Angelegenheit nach Möglichkeit zu fördern, jedoch sieht die Verwirklichung sehr schwarz aus. Bei dem heutigen Mangel an Geld und dem Drängen nach Praxis ist an eine Untersuchung kaum zu denken. Ein besonderes Hindernis liegt auch leider darin, daß die Eisenbahnstatistik im Gegensatz zu der Wasserstraßenstatistik nicht die Wege nachweist. Zweifellos würde die Vereinigung des Wasser- und Eisenbahnverkehrs auf einer Karte einen großen Fortschritt bedeuten.

Geh. Rat de Thierry spricht dem Vortragenden nochmals den Dank der Versammlung aus für seine mühevolle Arbeit und die hochinteressanten Ausführungen und gibt der Hoffnung Ausdruck, daß die Arbeiten nicht einschlafen. Für solche Zwecke müssen die Mittel gefunden werden. Wir müssen ein Fundament haben, auf dem wir weiterbauen können.

Dir. Schuhmacher von der Reichszentrale für deutsche Verkehrswerbung legt die Bestrebungen der erst kürzlich gegründeten Reichszentrale dar. Für die Entwicklung unseres Wirtschaftslebens ist die Verkehrswerbung von größter Wichtigkeit. Das feindliche Ausland hat bereits vor dem Kriege große Mittel für die Werbung des Fremdenverkehrs ausgeworfen, wir waren bisher im Rückstande damit. Der Reichsverkehrsminister hat sich bei Gründung der Reichszentrale, der bereits erhebliche staatliche Mittel zur Verfügung gestellt werden, an die großen wirtschaftlichen Verbände gewandt, um unsere Bestrebungen zu unterstützen. Ich hoffe, daß auch der Z.-V. f. d. B. und seine Mitglieder unserem Werben ihre Unterstützung zukommen lassen werden.

Geh. Rat de Thierry: Der Zentral-Verein bringt den Bestrebungen der Reichszentrale das größte Interesse entgegen und wird gern seine Arbeiten unterstützen.

Nach der letzten Sitzung des Großen Ausschusses des Zentral-Vereins stand ich unter dem Eindruck der niederschmetternden Mitteilungen des Reichsfinanzministers a. D. Gothein, der die Erörterung von Kanalprojekten als ziemlich nutzlose Arbeit hinstellte, weil bei der heutigen Finanzlage des Reiches an eine Verwirklichung derartiger Pläne überhaupt nicht zu denken sei. Damit aber wäre die Lebensfähigkeit des Zentral-Vereins vollständig abgeschnitten. Ich möchte deshalb die Anregung geben, ob nicht durch die Gründung von Genossenschaften ein Weg gefunden werden könnte. Der Gedanke der genossenschaftlichen Zusammenfassung scheint mir gar nicht allzu fern zu liegen. Wir haben Deichgenossenschaften, wir haben Bewässerungsgenossenschaften, Entwässerungsgenossenschaften, warum sollten wir nicht auch Verkehrsgenossenschaften fordern? Sonst könnten wir es erleben, daß die Vollendung des Mittelandkanals erst in 15 bis 20 Jahren erfolgt. Früher hat das Reich Anleihen aufgenommen, und es haben Städte und Kreise Garantien über-

nommen, jetzt hat das Reich, die Städte und Kreise keinen Kredit mehr. An solchen Genossenschaften könnte sich auch das Auslandskapital beteiligen. Auch ist das Privatvermögen freier beweglich. Ich möchte mit der Bitte schließen, daß diese Frage in einer der nächsten Sitzungen erörtert wird.

Dr. Schmitz: Ich kann die Sorgen unserer Veteranen in der Binnenschiffahrt, die unsere Glanzzeit in voller Arbeitskraft durchlebt haben, verstehen. Aber nie hat die Binnenschiffahrt eine zentrale Vertretung dringender gebraucht als gerade jetzt, und der Zentral-Verein ist berufen, sich mehr denn je für die großen Aufgaben einzusetzen, die dringend der Lösung harren. Ich glaube auch, daß die älteren Herren doch mit uns Jüngeren die Zuversicht teilen, daß wieder bessere Zeiten für uns kommen werden. Jedenfalls wollen wir jüngeren den älteren geloben, unsere ganze Kraft für die großen Ziele in der Binnenschiffahrt einzusetzen.

Geh. Rat de Thierry schließt die Versammlung um 7½ Uhr abends.

---

# Eisenbahnen und Wasserstraßen.

von Dr. H. Danner

Wie auf vielen Gebieten der Wirtschaftspolitik sind auch auf dem der Verkehrspolitik unserer Zeit ganz bestimmte Aufgaben erwachsen, welche trotz aller Verschiedenheit im einzelnen in allen augenblicklich auf der Höhe stehenden Kulturländern deutlich erkennbar hervortreten.

Wie unsere Urgroßväter den Ausbau eines Chausseenetzes, unsere Großväter und Väter den Bau eines Eisenbahnnetzes fördern halfen, so ist unsere Aufgabe, das Ziel der modernen Verkehrspolitik, nach Uebernahme der Eisenbahnen und der Wasserstraßen auf das Reich, ein Gegeneinanderarbeiten dieser beiden größten Verkehrsmittel zu vermeiden. Für Deutschland, im Herzen des europäischen Kontinents gelegen, und Durchgangsland im besten Sinne, ist dies um so mehr notwendig, da es als Eisenbahnland und als Binnenschiffahrtsland von besonderer Bedeutung ist. Beruhte doch die riesenhafte Entwicklung des Eisenbahnwesens bis 1914 besonders auf dem von Jahr zu Jahr anschwellenden Durchgangsverkehr, und längst ist auch die Bedeutung des Binnenwasserweges erkannt. Längst haben weitschauende Köpfe darauf hingewiesen, daß ein nach großen europäischen Gesichtspunkten kanalisiertes Deutschland eine Handelsbedeutung erlangen könnte, wie niemals ein großes Kulturvolk vorher auf dem europäischen Kontinent.

Falsch wäre ein Gegeneinanderarbeiten von Eisenbahn und Binnenschiffahrt, notwendig daher eine Aenderung der Verkehrspolitik der letzten Jahrzehnte. Wie offen und mit welchen Mitteln während dieser vergangenen Zeit ein Wettkampf zwischen diesen beiden Verkehrsmitteln geführt wurde, zeigen einige Stellen aus einem Buch des Oberregierungsrat Ulrich, damaligen Vortragenden Rat und Eisenbahntarifdezernenten im Ministerium der öffentlichen Arbeiten, „Staffeltarif und Wasserstraßen" 1894, dessen Tendenz im wesentlichen nichts anderes war, als die Wasserstraßen mit allen Mitteln durch die Eisenbahn zu bekämpfen: „Der Verkehr auf den Wasserstraßen hat sich in den letzten 20 Jahren in überraschender Weise entwickelt, und zwar insbesondere der Verkehr auf weite Entfernungen. — Die Anwendung des Prinzips, auf weite Entfernungen zu niedrigeren Sätzen zu befördern, als auf kurze, hat unzweifelhaft wesentlich mit zu der großartigen Entwicklung der Binnenschiffahrt beigetragen. Noch andere Gründe waren maßgebend für die auffällige Zunahme des Verkehrs der Wasserstraßen. Man kann sie dahin zusammenfassen, daß der Wassertransport in den letzten 20 Jahren sich außerordentlich verbessert und vermehrt hat in bezug auf Billigkeit, Schnelligkeit, Sicherheit und Regelmäßigkeit. Diese natürliche Entwicklung der Binnenschiffahrt wurde noch gesteigert durch Abgaben- und Gebührenfreiheit auf den Strömen. — Alle diese vorerwähnten Umstände haben dahin zusammengewirkt, daß die Binnenschiffahrt in Deutschland die Eisenbahnen in bezug auf die Billigkeit der Beförderung immer mehr unterbietet, ihnen in bezug auf Schnelligkeit, Regelmäßigkeit und Sicherheit des Transportes immer näher kommt. — Die Eisenbahnen sind von den Wasserstraßen in ihren Lebensinteressen bedroht. Längs des Rheines und der Elbe sind sie zum großen Teil bereits auf die Rolle des Zubringers und Abholers des Verkehrs, eine Art Rollfuhrmann für die großen Wasserstraßen, zurückgedrängt. Und wenn der Mittellandkanal erst den Rhein mit Weser und Elbe verbindet, und das Rheinschiff ohne Umladung nicht nur den Verkehr von und nach den deutschen Nordseehäfen, sondern von der Elbe weiter auf den märkischen Wasserstraßen und der Oder, auch den Verkehr zwischen dem Osten und Westen bedienen wird, dann wird der Verkehr der Eisenbahnen gewaltig abnehmen. — Ich bin überzeugt, daß auch die deutschen Eisenbahnen in der Lage sind, den Wettbewerb gegen die Wasserstraßen aufzunehmen, wenn sie nur die richtigen Mittel anwenden. —"

Diese Mittel sind in den vergangenen Jahrzehnten stets sehr leicht gefunden und geschickt angewandt worden.

Dauernd hatten sich die Binnenschiffahrtsinteressenten zu beklagen über die Einführung von Ausnahmetarifen, die den Wasserstraßen die so notwendigen Massengüter entzogen und die wirtschaftliche und verkehrspolitische Bedeutung der Binnenschiffahrt künstlich herabzudrücken suchten. Groß war die Zahl solcher Ausnahmetarife, welche gerade für solche Verkehrsbeziehungen galten, für die auch Wasserwege in Betracht kamen, also sich als Wettbewerbstarife gegenüber der Binnenschiffahrt darstellten, Ausnahmetarife, welche oft nicht einmal die Selbstkosten deckten, die Binnenschiffahrt zu ruinieren imstande waren und oft auch eine Lahmlegung der Binnenschiffahrt tatsächlich zur Folge hatten. Ständig mußte Klage erhoben werden wegen der Ausnahmetarife für die Seehäfen, deren Geltungsbereich auf die direkten Eisenbahnverbindungen beschränkt wurde, also deren Anwendung auf den gemischten, d. h. Eisenbahn- und Binnenschiffahrtsverkehr ausgeschlossen war. Und trotz der größten Proteste der Binnenschiffahrtstreibenden wurden Abgaben auf den Strömen eingeführt und während des Krieges sogar noch erhöht.

Der am 1. Dezember in Kraft getretene neue Tarif scheint alle diese Mittel zusammenzufassen und auf die Spitze zu treiben. Erstens wird der schon in dem oben erwähnten Buch „Staffeltarif und Wasserstraßen 1894" als kräftigste Maßnahme gegen die großartige Entwicklung der Binnenschiffahrt bezeichnete Staffeltarif zur Anwendung gebracht. Während sich weiterhin die Binnenschiffahrtstreibenden früher nur über einzelne Ausnahmetarife zu beklagen hatten, bei welchen nur einzelne Güter unter den Selbstkosten geführt wurden, so muß der neue Tarif als ein einziger gewaltiger Ausnahmetarif angesehen werden, bei welchem mit einem Defizit von 16 Milliarden gearbeitet wird.

Der Fachausschuß für deutsche Binnenschiffahrt, die Berufsvertretungszentrale der gesamten Groß- und Kleinschiffahrt, hat daher eine von seiner Tarifkommission ausgearbeitete Eingabe mit folgenden Begründungen und Anträgen an das Reichsverkehrsministerium gemacht:

„Eisenbahn und Binnenschiffahrt sollen und müssen nebeneinander bestehen, müssen sich ergänzen. Der bahnseitige neue Tarif verläßt diesen Grundgedanken. Er nimmt als Ausgangspunkt nicht die Selbstkostendeckung, wogegen die Binnenschiffahrt darauf angewiesen bleibt. Zwei Drittel der Betriebskosten werden als Verlust dem Steuerzahler im Widerspruch zu § 92 der Reichsverfassung aufgebürdet.

Zuzugeben ist, daß die Eisenbahn aus volkswirtschaftlichen Erwägungen überzähliges Personal durchhalten muß, dessen Versorgung sonst der Allgemeinheit im Wege der Arbeitslosenfürsorge doch zur Last fiele. Die dafür aufgewendeten Besoldungsgelder erfordern aber nur den kleineren Teil der nicht durch Betriebseinnahmen gedeckten 16 Milliarden, auf welche Summe sich die Unterbilanz der Eisenbahnen heute beläuft.

Die verfassungswidrige Abwälzung des verbleibenden größeren Restes auf die Steuerzahler läßt sich durch Erwägungen volkswirtschaftlicher Art nicht rechtfertigen. Gegenüber dem Friedensstande ist die Ueberteuerung, entsprechend der Geldentwertung, eine allgemeine; sie trifft die Eisenbahn ebenso stark wie die Binnenschiffahrt. Die Eisenbahn hat ihr aber bei Bemessung ihrer Frachttarife nur in ganz ungenügender Weise bisher Rechnung getragen, denn die Bahnfrachten sind gegen den Friedensstand nur auf etwa 600% heraufgesetzt, während ihre mit rationellem Betriebe unmittelbar zusammenhängenden Selbstkosten sich etwa um das Fünfzehnfache erhöht haben müssen.

Im Binnenschiffahrtsbetriebe ist die durchschnittliche Steigerung aller Betriebskosten jedenfalls auf diese Ziffer zu bewerten.

Die Arbeitslöhne übersteigen heute den zehnfachen Betrag der Friedenslöhne. Neu hinzugekommen ist als ganz wesentlicher Faktor die Bezahlung für Ueberstunden und die besondere Entlohnung für Leistungen, welche früher als Schiffsarbeit angesehen wurden.

Ungefähr im gleichem Umfange sind die gesetzlichen und freiwilligen Kosten sozialer Fürsorge angewachsen.

Sämtliche Materialpreise sind um das Vielfache gestiegen: für Kohlen um etwa 1600%, trotz des erheblich verschlechterten Brennwertes, Schmiermittel, Farben und technische Ausrüstungsgegenstände sogar um 2000 bis 3000%. Dabei ist der Verbrauch infolge verminderter Qualität bedeutend größer. Auch die Reparaturen, welche jetzt häufiger auftreten, weil der Krieg keine Stillegung von Fahrzeugen zu Instandsetzungsarbeiten zuließ und der Betrieb mit minderwertigen und Ersatzmitteln einen schnelleren Verschleiß herbeiführte, erfordern Aufwendungen, die 15 bis

30 fach höher sind und häufig den Vorkriegswert ganzer Fahrzeuge überschreiten.

Entsprechend der Steigerung der Schiffswerte auf mindestens das 15 fache des Friedensstandes erhöhten sich die Versicherungsprämien und, soll nicht mit dem Schiffspark Raubbau getrieben werden, die für Abschreibung und Erneuerung zurückzustellenden Summen. Verwaltungskosten erfordern begreiflicherweise ebenfalls vermehrte Aufwendung.

Die durch die angeführten persönlichen und sachlichen Ausgaben bedingten Unkosten des Schiffahrtsbetriebes erfahren noch eine bedeutende Erhöhung durch die erheblich herabgeminderte Ausnutzungsmöglichkeit des Schiffsparkes. Die Fahrzeiten sind wesentlich eingeschränkt worden, so daß etwa eine Verdoppelung der Reisedauer eingetreten ist. Sonn- und Feiertagsruhe sowie Verlängerung der Reparaturzeiten verursachen einen Verlust von etwa 50 Schiffstagen im Jahre.

Diesen bedeutenden Mehrbelastungen mußte sich die Binnenschiffahrt gezwungenerweise mit ihren Frachten anpassen, wodurch das bekannte Mißverhältnis zwischen Wasser- und Bahnfracht entstand. Bei dieser Sachlage empfindet es die Binnenschiffahrt doppelt hart, daß die Wasserbauverwaltung, entgegen dem Grundsatz der Eisenbahn auf Selbstkosten bauend, die staatlichen Abgaben (Kanalabgaben, Monopolschlepplöhne, Schleusenzölle usw.) auf das 12- bis 15 fache heraufgesetzt hat. Ebenso erscheint die Belastung des Wasserweges mit der Verkehrssteuer als unberechtigte Härte, solange auf der Bahn wichtige Massengüter, wie z. B. Kohlentransporte; davon befreit sind.

Die Binnenschiffahrt, als ein außerordentlich wichtiger Wirtschaftsfaktor in Deutschland, der mehreren hunderttausend Existenzen das Brot gibt, darf wohl beanspruchen, daß nicht auf Kosten der Allgemeinheit eine Konkurrenz gegen sie ausgeübt wird, die nur möglich ist unter Außerachtlassung aller kaufmännischen Grundsätze über die Notwendigkeit der Deckung der Selbstkosten und die dazu führen muß, daß insbesondere auf den internationalen Strömen durch Verkauf der Schiffe und Aktien seitens der enttäuschten Besitzer an ausländische Hand die Ueberfremdungsgefahr in der Binnenschiffahrt immer mehr wächst. Dabei ist die Frage überhaupt nicht entschieden, ob vom Standpunkt der Allgemeinheit aus diese Politik der Eisenbahn notwendig und richtig ist.

Es ist kaum anzunehmen, daß die Ansicht der Allgemeinheit über die zweckmäßigste und gerechteste Art der Kostendeckung auseinandergehen wird. Denn wenn die Allgemeinheit im Wege der Steuern dieses Defizit decken soll, und bei der Höhe dieser Unterbilanz mit einer Erhöhung von etwa 50% der Steuern zu rechnen ist, dann wird die Frage, welcher Weg zu beschreiten ist, vom Standpunkt der Allgemeinheit nur so zu beantworten sein, daß zunächst versucht werden muß, durch Tariferhöhungen diese Unterbilanz zu beseitigen. —

Es läßt sich auch gar kein vernünftiger Grund dafür einsehen, weshalb man, nachdem man die Geldentwertung in allen übrigen Dingen anerkennt, wenn man bei jedem Kauf, selbst der lebensnotwendigsten Dinge, auf diesen Faktor Rücksicht nehmen muß, im Verhältnis zum Staat bezw. zur Reichseisenbahn nicht bedenkt, welche Bedeutung die Fracht im Verhältnis zu dem Wert der transportierten Güter im Frieden gehabt hat und welche sie heute hat. Es ließe sich durch eine Unzahl von Beispielen, auch bezüglich der ganz außerordentlich im Werte gestiegenen Massengüter, belegen, daß die Fracht in den meisten Fällen gar keine Rolle spielt. Die Binnenschiffahrt verlangt deshalb von der Eisenbahn die Erhöhung des neuen Gütertarifs um 100 Prozent.

Auch dann ergeben sich aus der neuen Tarifgestaltung Härten, die in der Staffelung begründet sind. Wenn nämlich die Eisenbahn es sich zur Aufgabe gestellt hätte, die Binnenschiffahrt restlos zum Erliegen zu bringen, so würde sie diese Aufgabe kaum gründlicher haben lösen können, als durch die Einführung des von ihr in Vorschlag gebrachten Staffeltarifs. Kurze Entfernungen werden stärker belastet, weitere Entfernungen hingegen weit billiger gefahren als bisher. Dadurch wird der Binnenschiffahrt der Wettbewerb gegen die direkte Eisenbahnverfrachtung vom Abgangsorte bis zur Bestimmungsstation doppelt erschwert. Einmal muß die Gesamtdurchfracht sich der herabgesetzten Bahnfracht anpassen, und dann sind aus dieser Durchfracht erhöhte Vor- und Nachfrachten vom Abgangsorte bis zum Umschlagshafen und vom Entlöschungshafen bis zur Bestimmungsstation zu decken.

Beispiele aus jedem Stromgebiet lassen die dem Staffeltarif anhaftenden Härten erkennen. Ein Zubringertarif für die Binnenschiffahrt kann ausgleichend wirken. Die Sätze der 801 bis 900 km-Staffel sind vielleicht genügend, falls sie im Rückvergütungswege Anwendung finden auf alle Entfernungen bis 100 km und bei größeren Entfernungen auf die ersten durchlaufenden 100 Bahnkilometer, für alle nach Umschlagshäfen laufenden und von Umschlagshäfen kommenden Transporte, welche nachweisbar auf Binnenwasserstraßen weiterbefördert werden und angekommen sind.

Aus dem gleichen Gesichtspunkt beansprucht die Binnenschiffahrt eine Herabsetzung der Abfertigungsgebühren für die nach vorstehendem Umschlagstarif behandelten Güter und beantragt demgemäß, zugunsten der Binnenschiffahrt einen Umschlagstarif einzuführen mit 100 km-Zone und 801 bis 900 km-Staffel und die Abfertigungsgebühren herabzusetzen.

Schließlich wird noch beantragt, die vorgeschlagenen Aenderungen der Güterklassifikation nachzuprüfen, dabei die Binnenschiffahrtsinteressen heranzuziehen und deren berechtigte Wünsche zu berücksichtigen."

Wie bereits in der Presse mitgeteilt, hat der Tarifausschuß des Sachverständigen-Beirats, bei dem Reichsverkehrsministerium die Notwendigkeit einer Erhöhung des Tarifes, besonders des Gütertarifes, in einer von ihm gefaßten Resolution zum Ausdruck gebracht.

Eisenbahn und Binnenschiffahrt sollen sich ergänzen. Die Wasserstraßen sind von der Natur gegebene Verkehrsadern des Landes und im allgemeinen in ihrer Verkehrswirkung gebunden. Durch die Eisenbahn mit ihren weitesten Verästelungen, ihrem freimaschigen Netze, werden die Güter nach den entferntesten und zahlreichsten Produktions- und Konsumtionsstätten vermittelt. Ueberall hin dringen die Eisenbahnen, und wie auf einem unendlichen Gleis rollen die Gütermengen von Ort zu Ort, in ununterbrochener Verkehrskette von Station zu Station. Daraus ergibt sich: Soll der Wasserstraßenverkehr seine volle Wirkung entfalten, so ist er auf die Mitwirkung der Eisenbahn angewiesen. Die Eisenbahnen müssen die Güter der Wasserstraße zuführen bezw. von dort abführen. Nur dann können Bahnen und Ströme ein ineinandergreifendes Verkehrsnetz bilden, kann von einer großen einheitlichen deutschen Verkehrspolitik gesprochen werden. Die Eisenbahnen müssen die Wasserstraßen ergänzen und die Wasserstraßen die Eisenbahnen. Das eine Verkehrsmittel schließt das andere nicht aus, macht das andere nicht entbehrlich, sondern der eine Weg macht den anderen erst recht lebensfähig, sei es, daß er ihm neue Verkehrsobjekte zuführt, sei es, daß er ihm eine erwünschte Entlastung bringt.

Eisenbahnen und Binnenschiffahrt, beide auf das engste aufeinander angewiesen, beide gleichberechtigte und gleich wertvolle Werkzeuge im Dienst des immer größere Ansprüche stellenden Verkehrs, sind bestimmt zur gemeinsamen Lösung der großen Kulturaufgabe, Entfernung und Zeit abzukürzen. Beide befruchten sich gegenseitig bei Vermeidung eines verständnislosen Gegeneinanderarbeitens. Die Wasserstraßen ziehen nicht nur aus einem Hand-in-Handarbeiten mit der Eisenbahn großen Vorteil, sondern dienen auch der Eisenbahn als die besten Zubringer des Verkehrs. Zeigt doch die Verkehrsgeographie, daß nur ein geringer Teil der auf den Wasserstraßen beförderten Güter unmittelbar von dem Orte kommt, an welchem er der Wasserstraße zur Beförderung übergeben wird. Nur ein geringer Teil dieser Güter verbleibt an dem Orte, an dem er die Schiffahrtsstraße verläßt. Die überwiegende Anzahl der auf den Wasserstraßen gefahrenen Güter benutzt vielmehr den sogenannten gebrochenen Verkehr, den kombinierten Wasser- und Eisenbahnweg und wird entweder vor oder nach dem Wassertransport, vielleicht auch in beiden Fällen, mit der Eisenbahn über größere Strecken befördert.

Das neu eingerichtete Reichsverkehrsministerium hat sich nun denn auch als vornehmste Aufgabe gesetzt: die Ausschaltung eines übertriebenen, unproduktiven Wettbewerbes zwischen Eisenbahn und Binnenschiffahrt. Volle Ausnutzung der in den Wasserstraßen liegenden Verkehrsmöglichkeiten hängt aber ab von der Eisenbahntarifpolitik. Regulator ist und bleibt der Tarif. Denn der Kaufmann sucht immer den billigsten und vorteilhaftesten Weg für seine Güter. Durch gemeinsame Arbeit der Eisenbahn und Binnenschiffahrt muß also ein beide Teile förderndes, den Ansprüchen der ganzen Volkswirtschaft entsprechendes Tarifsystem aufgebaut werden, bei welchem die Binnenschiffahrt als gleichberechtigtes und ergänzendes Glied des Verkehrswesens anerkannt und nicht als ein lästiger Wettbewerber behandelt ist. Je besser ein solches Tarifsystem ist, desto reiner und natürlicher wird die gesamte Verkehrsbewegung jene zwei gesonderten Verkehrswege, die Bahn und den Strom, berücksichtigen.

Jedes Land braucht denjenigen Tarif, der seiner Verkehrsentwicklung, seiner geographischen Konfiguration, seiner industriellen, agrarischen und kommerziellen Entwicklung entspricht.

Bei den vielgestaltigen wirtschaftlichen und verkehrsgeographischen Verhältnissen ist es allerdings sehr schwer, eine Tarifformel zu finden, welche für ganz Deutschland eine befriedigende Lösung gewährt. Aber wie die Technik absolute Verkehrshindernisse nicht mehr kennt, wie der Wasserbau Strombarren hinweggräumt und hohe Gebirgszüge überwindet, so ist es Aufgabe einer klugen Verkehrs- und Wirtschaftspolitik, den bisher vorhandenen Interessenkampf derartig auszugleichen, daß alle Verkehrswege erschlossen werden, die der wirtschaftlichen Entwicklung dienen können. Wird dieses Ziel erreicht, dann machen sich die Segnungen eines regen Verkehrslebens, vermittelt durch Eisenbahn und Binnenschiffahrt, fühlbar, wie auf dem inländischen Markt so auch auf dem Weltmarkte, ebenso sehr für den Landmann, wie für Handel und Industrie.

Ein jeder Wirtschafts- und Verkehrspolitiker, der diese große Aufgabe der Zeit erkennt, wird weder einseitiger Wasserstraßenfreund, noch ein einseitiger Eisenbahnpolitiker mit obligatorischer Abneigung gegen die Binnenschiffahrt sein. Er wird vielmehr mit aller Energie auf die möglichste Vervollkommnung beider Verkehrsmittel und Vermeidung jedes Gegeneinanderarbeitens derselben zugleich hinzielen, und nur darauf achten, daß beide, technisch gleich vervollkommnet, den ihrer Eigenart und ihren Vorzügen entsprechenden Verkehr nach Art, Mengen und Wegen zu erledigen haben.

# Die Bestsche Nordlinie und die praktische Schiffahrt.

Von Reg.-Baumeister a. D. Jahn, Hannover.

Der Streit um die Linienführung des Mittellandkanals ist vor den entscheidenden Instanzen wohl endgültig zum Austrag gebracht; unter den Wettbewerbslinien hat die sogenannte schleusenlose Linie des Herrn Best im Endkampfe keine Rolle gespielt. Herr Best glaubt sich nun, als Vertreter der praktischen Schiffahrt und Sprecher aller derer, die im geschlossenen Kreise der Beamten und zünftigen Fachleute kein Gehör finden, bei dieser, nach seiner Ansicht nur aus menschlichen Beweggründen erklärbaren Entscheidung nicht beruhigen zu dürfen. In einem „Warnungsruf in Sachen Mittellandkanal“ und anderen in der „Wahrheit“ veröffentlichten Artikeln zieht er in heftiger Weise gegen die angebliche Voreingenommenheit, mangelnde Sachlichkeit und Unparteilichkeit, Vorherrschen privater Sonderinteressen und andere Mißstände bei den entscheidenden Männern, Dienststellen und Körperschaften zu Felde; seine Ausführungen sind geeignet, irreführend und aufregend gerade in Kreisen zu wirken, an deren zustimmender Mitarbeit sehr viel gelegen ist. In Sonderheit fühlt sich Herr Best dadurch beschwert, daß seine Darlegungen bisher keine sachliche Erwiderung gefunden haben sollen. Vielleicht ist ihm mit den folgenden Zeilen gerade deshalb gedient, weil sich der Verfasser auf keinerlei Autorität einer amtlichen oder sonst hervorragenden Stellung, sondern allein auf das Gewicht seiner sachlichen Beweisgründe stützt.

Betrachten wir in diesem Sinne zunächst im allgemeinen die Bestsche Linienführung mit ihren besonderen Vorzügen und Nachteilen, so ergibt ein Blick auf eine geeignete Höhenschichtenkarte sofort, wie vorteilhaft eine solche Linienführung ist, die sich möglichst in der Ebene haltend, das Aller- und Ohretal benutzt. Nicht nur Best, sondern man kann wohl sagen, alle die früheren Vorkämpfer für die Hannover-Elbe-Wasserstraße, darunter hervorragende Wasserbauingenieure, wie Prüßmann, Rehder, Havestadt und Kontag, haben deshalb ihren ersten Entwürfen eine ähnliche Linienführung zugrunde gelegt. Allerdings schleusenlos waren ihre Kanäle nicht. Warum wohl? Warum ließen sich erfahrene Fachleute, die auch über die Bedürfnisse des Schiffahrtsbetriebes aufs genaueste unterrichtet waren, die bedeutenden Vorteile einer schleusenlosen Führung entgehen?

Der Grund ist darin zu suchen, daß ihnen eine der Grundregeln der Kunst des Kanal-Trassierens geläufig war, daß man nämlich bei der Festsetzung der Spiegelhöhe einer Kanalhaltung auf den Grundwasserstand des durchschnittenen Geländes ständig und aufs sorgfältigste Rücksicht nehmen müsse. So erwies es sich als undurchführbar, die auf etwa ÷ 57 liegende Wasserscheide zwischen Aller und Ohre mit einer Spiegelhöhe von etwa + 50 N. N. zu durchschneiden. Man mußte hier eine Scheitelhaltung einlegen, womit denn freilich der Vorteil der Schleusenlosigkeit verschwand. Ergaben doch sogar die anläßlich der Vorarbeiten für die Prüßmannsche Nordlinie mit den Landwirten des Drömling geführten Verhandlungen einen auf einen Dezimeter (+ 56,60) festgelegten Kanalspiegel als unbedingte Forderung der Landwirtschaft. Nun rühmt Herr Best freilich von seiner Linie, sie biete „Verwandlung des sogenannten Drömlings aus einer elenden Moorkultur in hochwertiges Ackerland“. Auf wessen Gutachten stützt Herr Best diese Ansicht? Nach den Angaben der Fachliteratur besteht im Drömling, der Geburtsstätte der Rimpauschen Moordammkultur, der Boden aus einer verhältnismäßig dünnen Moorschicht auf sandig-kiesigem Untergrund; alle bekanntgewordenen sachverständigen Gutachten stimmen darin überein, was ja auch unter den dargelegten Verhältnissen ohne weiteres einleuchtet, daß der tiefe Kanaleinschnitt auf weite Strecken beiderseits den Grundwasserstand so tief absenken würde, daß die Moorschicht austrocknen und ihre Kulturfähigkeit verlieren müßte. Diese „elende Moorkultur“ gilt sonst als so elend nicht; sie wird vielmehr allgemein als ein Muster ihrer Art betrachtet, wie man derartigen Moorflächen relativ und in diesem Falle sogar absolut hohe landwirtschaftliche Erträge abgewinnen kann.

Aber Herr Best will ja auch diesen Landstrich nicht schädigen, sondern im Gegenteil heben. Nur wie er das machen will, darüber läßt er uns im Dunkeln. Was er darüber in seiner Denkschrift sagt, bewegt sich vollkommen auf dem Gebiete stark betonter und dafür um so schwächer gestützter Behauptungen. Gegenüber der allein dastehenden Meinung des Herrn Best wird sich der unbefangene Beurteiler doch wohl lieber dem Gutachten anerkannter, mit den örtlichen Verhältnissen vertrauter Sachverständiger und des Landwirtschaftsministeriums anschließen, das dazu folgendes sagt: (Ergänzungen zur Denkschrift vom 1. Febr. 1920 S. 79.)

„Ausschlaggebend für die Ablehnung des Bestschen Kanals ist die ungünstige Durchschneidung des Drömlings. Die frühere Nordlinie, die auch den Drömling durchschnitt und sich dem Gelände möglichst anpaßte, hatte schon den größten Widerstand der Eigentümer gefunden, so daß bei dem neuen Entwurf der Drömling umgangen werden mußte. Die Best-Linie schneidet nun bis 7 m tief in den durchlässigen Boden ein. Nach einem Gutachten des Landwirtschaftsministers müßte davon der verderblichste Einfluß auf das Gelände erwartet werden, so daß schon aus diesem Grunde seiner Ausführung auf keinen Fall zugestimmt werden kann.“ Nun ist es heute eine weit verbreitete Gewohnheit, amtliche Feststellungen mit einem ganz besonderen, sozusagen pflichtschuldigen, Mißtrauen anzusehen; indessen dürfte die Autorität und einige wohltönende Beteuerungen des Herrn Best doch nicht dazu ausreichen, um ein derartiges Gutachten umzustoßen, das sich noch dazu mit der Auffassung ortseingesessener, nicht beamteter Sachverständiger deckt.

Ich habe die Drömling-Frage absichtlich so eingehend behandelt, weil sie den Kernpunkt der ganzen Streitfrage bildet. Herr Best ist über diese Sachlage frühzeitig genug unterrichtet worden; hätte er genügend Selbstkritik besessen, so würde er den Gedanken einer schleusenlosen Linie durch den Drömling oder besser überhaupt einer Linie durch den Drömling haben fallen lassen und sich die vergebliche, mühevolle und kostspielige Jagd hinter einer nicht zu verwirklichenden Idee erspart haben.

Ein Kanal ohne Scheitelhaltung im Drömling muß also nach wie vor als undurchführbar bezeichnet werden; trotzdem will ich im folgenden auch die übrigen wichtigsten Streitsätze des Herrn Best unter der Voraussetzung untersuchen, daß eine schleusenlose Linienführung nach Bestscher Art bautechnisch möglich sei. Wir kommen dabei zunächst zum Punkte

## Kanallängen und Kosten.

| | |
|---|---|
| Die Streckenlänge der Bestschen Hauptlinie von Misburg bis zur Einmündung in den Ihlekanal beträgt | 171 km |
| Die Streckenlänge der Mittellinie zwischen den gleichen Punkten (neueste Lösung etwas länger) | 171,2 km |
| Die Baulänge beider Systeme ohne Celler und Hildesheimer Kanal einschließlich der Stichkanäle nach Braunschweig, Peine und Magdeburg: | |
| Bestsche Linie | 239 km |
| *) Mittellinie (nach der neuesten Franziusschen Lösung) | 168,3 km |
| Betriebslängen (eine Schleuse = 5 Betriebs-km). | |
| a) Hauptlinie | |
| Bestsche Linie (ohne Scheitelhaltung) | 176 km |
| Mittellinie | 186,2 km |
| b) Zweiglinien | |
| Best-Linie | 72 km |
| Mittellinie | 21 km |
| Zahl der Bauwerke (ohne Abstieg zur Elbe und zum Elbhafen Magdeburg): | p K |
| Best-System | ÷ 2 |
| Mittellinien-System | ÷ 0 |

Die hier angegebenen Längen für die Best-Linie entsprechen dem seiner eigenen Denkschrift beigegebenen Plane. Wie Herr Best zu seinen stark abweichenden Längenangaben kommt, kann zunächst nur er selber wissen; insbesondere bleibt aufzuklären, warum er als Baulänge des Braunschweiger Kanals in seiner Baukostenberechnung nur 20 anstatt 50 km einsetzt.

*) 1. „Der Mittellandkanal. Zeitschrift . . . . Magdeburg, Peters. Heft 6.

Aus der Aufstellung erhellt ohne weiteres: Die Best-Linie ist in der reinen Streckenlänge zwischen gemeinsamen Ausgangs- und Endpunkten ganze 0,2 km kürzer als die Mittellinie in ihrer neuesten Führung.

Auch die Betriebslängen würden dementsprechend gleich sein, wenn die Best-Linie die unvermeidliche Scheitelhaltung erhielte; aber selbst im anderen Falle würde auf der Bestschen Hauptlinie als Vorteil eine Fahrtverkürzung und Frachtersparnis von einer Fahrtstunde = 5 km für jede Schleuse: im ganzen 10 km zu buchen sein.

Herr Best meint nun freilich, die Mittellinie weise mehr als drei Schleusen auf. Selbstverständlich wird man die angrenzende Ihle-Kanalhaltung so umbauen, daß auch die Mittellinie bis zur Einmündungsstelle der Best-Linie nur eine Abstiegsstufe erhält.

Wie man nun diese drei Schleusen ausbaut, ob als Doppelschleusen, Schachtschleusen oder Hebewerke, ist eine besondere technische Frage; jedenfalls kann und wird man sie als Betriebseinheit so ausbilden, daß der Aufenthalt eines Schleppzuges bei normalem Betrieb eine Stunde nicht überschreiten wird.

Dem Gewinn von 10 Betriebskilometern bei der Bestschen Hauptlinie steht nun gegenüber: Die Hauptverkehrsplätze Magdeburg, Braunschweig, Peine berührt die Mittellinie in ihrer letzten Formgebung unmittelbar; die kurzen Stichkanäle von 2—3 km sind ja nichts als Ausläufer der Hafenbecken. Wie dagegen bei Best?

Den Hafen Magdeburg, auf dessen sachgemäße Ausbildung als Knotenpunkt der ganzen norddeutschen Binnenschiffahrt gar nicht genug Gewicht gelegt werden kann, erreicht Best mittels eines 12 km langen Stichkanals; um nach dem Hafen Rotensee (und auf den und den dazu gehörigen Rangierbahnhof kommt es doch wohl an, nicht auf den Hauptbahnhof) und zur Elbe zu gelangen, braucht Herr Best einen weiteren 6 m langen Zweigkanal mit Schleuse, die in seinem Plan allerdings nicht verzeichnet ist. Kurz, die Best-Linie bedeutet für alle Schiffe, die, auf der Hauptlinie verkehrend, den Knotenpunkt Magdeburg zum Austausch von Ladung, Einnahme von Rückfracht usw. berühren müssen, einen Umweg von rund 20 km. Auch die wichtige Verbindung Westen-Kanal—Unterelbe wird ungünstiger. Die Betriebserschwernisse infolge des schlechten Anschlusses von Magdeburg können, von den berechtigten Sonderinteressen Magdeburgs ganz abgesehen, gar nicht hoch genug bewertet werden. Herr Best muß ja aus eigener Anschauung besonders gut wissen, daß unbequeme und ungünstig arbeitende Hafenverhältnisse dem Schiffer ein Vielfaches von Liegetagen und Kosten verursachen als eine ganze Anzahl von Schleusen.

Etwas anders, aber ähnlich steht es mit Braunschweig und Peine. Hier ist die Verkehrsbedeutung geringer, dafür sind die Umwege um so größer; sie betragen nämlich für Schiffe im Durchgangsverkehr, die Braunschweig oder Peine berühren müssen, je 120 und 65 Betriebs-km. Braunschweig liegt eben nicht mehr an der großen westöstlichen Verkehrsstraße; es ist vielmehr an die Wasserstraßen westlich von Hannover durch einen besonderen Kanal angeschlossen, von Osten dagegen und von den Vorteilen des Durchgangsverkehrs so gut wie abgeschnitten. Was das für die Verkehrsentwicklung bedeutet, liegt auf der Hand. Peine kommt nicht ganz so schlecht dabei weg, aber immerhin noch schlecht genug. Auf den Anschluß von Hildesheim mit den Kaliwerken seiner Umgebung hat Herr Best überhaupt verzichten müssen.

Diesen verkehrswirtschaftlichen Nachteilen wird Herr Best außer den 10 km Fahrtverkürzung bei fehlender Scheitelhaltung die Möglichkeit des Aller-Anschlusses entgegensetzen. Hier hat die Best-Linie zweifellos einen Vorteil für sich; es fragt sich nur, wie hoch der zu bewerten ist. Herr Best will diese mindestens 100 km lange und übrigens recht schleusenreiche Schiffahrtsstraße nicht als Großschiffahrtsweg für 1000-t-Kähne mit leistungsfähigen Schleppschiffs-Schleusen ausbauen, und hat dafür gute Gründe. Natürlich würde sich aber die Verkehrsbedeutung dieser für die Binnenschiffahrtsverbindung Bremens nicht unwichtigen Wasserstraßen dadurch ganz erheblich vermindern, um so leichter und weniger kostspielig würde sich dann aber diese Nebenwasserstraße durch eine Verlängerung des von Best geplanten Anschlußkanals um nicht ganz 35 km an die Mittellinie anschließen lassen. Dann würde die günstigere Führung der Hauptlinie unverändert bleiben, die Verbindung Bremen—Magdeburg sich sogar noch etwas verkürzen und dabei die Gesamtbaulänge des Mittelliniensystems einschließlich dieses Anschlußkanals immer noch etwas geringer bleiben als die des entsprechenden Best-Systems. Also die Möglichkeit dieser Verbindung sogar mit etwas geringeren Gesamtkosten ist auch bei der Mittellinie nicht ausgeschlossen.

Denn was nun die Kostenfrage für die beiden Entwürfe in ihrem vorliegenden Umfange betrifft, so ergibt die oben gemachte Zusammenstellung nebst einiger Überlegung, daß die Best-Linie teurer, viel teurer sein muß als die Mittellinie. Beträgt doch die Baulänge seines Systems mit den unentbehrlichen Zweigkanälen nach Braunschweig, Magdeburg und Rotensee 239 km, gegenüber 168,3 km bei der Mittellinie, also rund 70 km mehr! Das würde nach den Kostensätzen des Gesetzentwurfs, bei dem 1 km Hauptkanal ohne Hauptbauwerke (Kanalbrücken, Schleusen) rund 1 Million Mark kostet, einen Betrag von etwa 70 Millionen Mark ausmachen, nach Friedenspreisen berechnet. Und was steht dem gegenüber? Daß Herr Best für zwei im Hauptkanal nach seiner Ansicht entbehrliche Schleusen im Braunschweiger Zweigkanal zwei andere bauen muß. Auch diese müßte er folgerichtig in bedeutenden Abmessungen anlegen, denn er betrachtet ja den Zweigkanal als Anfang einer später zu erbauenden Südlinie. Aber rechnen wir selbst, daß er bei jeder Schleuse 6 Millionen Mark erspart, so bleibt seine Linie in der Anlage immer noch um 58 Millionen Mark teurer. Denn seiner Begründung des niedrigen Einheitspreises seiner Kanalstrecke läßt sich doch entgegenhalten, daß diese infolge der langen und hohen Dammschüttungen und langen und tiefen Einschnitte verhältnismäßig teurer werden muß, wozu noch die Durchschneidung zahlreicher Wasserläufe des Drömlings mit großen Wasserspiegelunterschieden beiträgt.

Wenn Herr Best also keinen beweiskräftigeren Kostenanschlag liefern kann, als die nicht ernsthaft in Betracht zu ziehenden Angaben seiner Denkschrift, so muß er die gleichen Einheitssätze zugrunde legen wie die anderen Entwürfe und zugeben, daß voraussichtlich seine Linie im Bau im allergünstigsten Falle mindestens 55 Millionen Mark (Friedenswert) teurer werden würde als die Mittellinie.

Wir kommen zur Leistungsfähigkeit. Hierbei spielen in den Bestschen Auseinandersetzungen die „Schleusenlosigkeit" und andererseits die besondere Leistungsfähigkeit seines Hebewerkes eine große Rolle. Begrenzt wird die Leistungsfähigkeit einer Kanalstrecke durch die Schleuse (oder Hebewerk) von geringster Leistungsfähigkeit, die von den Schiffen passiert werden muß. So ist die Leistungsfähigkeit jeder der möglichen Mittellandkanallinien, auch die der Bestschen, von allen Richtungen her, dem Ihlekanal, der Elbe, den Kanälen des Westens usw., durch die Leistungsfähigkeit der vorhandenen oder einzubauenden Schleusen oder Hebewerke begrenzt. Wenn Herr Best die Leistungsfähigkeit seines Ihleburger Hebewerkes als maßgebend für die Hauptlinie annimmt, so muß er dabei stillschweigend voraussetzen, daß die Gefällstufen westlich Münster die gleiche Leistungsfähigkeit haben oder erhalten müssen. Die Schleusen einer Zwischenhaltung würden nur dann die Leistungsfähigkeit des Kanals weiter vermindern, wenn sie selbst weniger leisteten als die Schleusen der Eintrittsstellen. Der Hub der Mittellinienschleuse bei Ahlten ist nun nur um einen Meter (von 15 m) größer als beim Ihleabstieg der Best-Linie, ein Unterschied, der für die Leistungsfähigkeit praktisch nicht in Betracht kommt. Die einzige Wirkung der Zwischenhaltungsstufen auf den Verkehr bei normalem Betriebe besteht darin, daß sie die Fahrt um einen einer Fahrtstrecke von 5 km entsprechenden Zeitraum verlängern. Über diese Wirkung ist oben genug gesprochen. Natürlich bildet darüber hinaus jede Schleuse einen Störungs- und Gefahrpunkt, den man, wenn man kann, gern vermeiden wird; darüber sind wir alle einig. Aber Gefahrpunkte von ähnlicher Bedeutung für die Linienführung gibt es auch sonst im Kanalbau, z. B. lange und hohe Dammschüttungen und lange und tiefe Einschnitte in ungünstigem Boden; daraufhin möge Herr Best seine Linie prüfen. Jedenfalls auf die Leistungsfähigkeit des Kanals im normalen Betriebe haben die Zwischenschleusen keinen Einfluß.

Wir kommen weiter zu der Frage: Schleuse oder Hebewerk? Aus dem, was Herr Best sagt, muß man den Eindruck gewinnen, daß über die größere und praktisch unbegrenzte Leistungsfähigkeit eines Hebewerkes bei gleichzeitiger Betriebssicherheit gar kein Zweifel bestehen kann. Nun, die Fachleute sind leider nicht so glücklich, hierüber eine so bestimmte Entscheidung fällen zu können. Aber gleichviel! Nehmen wir an, Herr Best habe recht und statten demgemäß selbstverständlich die Mittellinie an allen Gefällsstufen mit solchen Hebewerken aus. Herr Best wird das ja wohl erlauben müssen, da Hebewerke ja weder seine Erfindung noch sein Patent sind. Wir haben dann also eine Mittellinie von „tatsächlich unbegrenzter Leistungsfähigkeit". Wo bleibt da die hochgepriesene Überlegenheit der Best-Linie? Der „Blinde mit dem Stock" könnte sie vielleicht herausfinden, nicht aber der unbefangene Beurteiler mit gesunden Augen.

Nun zur Speisungsfrage. Jede Kanalspeisung hat 1. den dauernden Bettverlust (entstehend durch Verdunstung und Versickerung), der auf der ganzen Kanalstrecke durchgehend auftritt, und 2. den Haltungsverbrauch zu ersetzen, d. h. die Wassermenge, die beim Durchfahren einer Haltungsgrenze und durch deren nicht vollkommen dichten Abschluß von Haltung zu Haltung nach unten wandert. Durch Hebewerke oder Schleusen besonderer Bauart mit verschwindendem Schleusenwasserverbrauch (Patent Schneiders) kann man den Bedarf zu 2 stark einschränken. Eine Speisung durch ein Hebewerk, wie

sie Herr Best sich denkt, tritt jedoch nicht ein; die bei Einfahrt des Schiffes in den Trog in die Kanalstrecke eintretende Wassermenge ersetzt ja nur den entsprechenden Schiffsverdrängungsraum. Durch das entgegengesetzt wirkende Spiel am anderen Ende der Haltung gleicht sich dieser Scheingewinn wieder aus und der Kanalspiegel bleibt bei dem ganzen Vorgang unverändert.

Die Best-Linie steht nun hinsichtlich der Speisung besonders günstig da. Der Verlust zu 1 wird zum großen Teil durch Grundwasserspeisung, aber nur unter schwerster Schädigung des Drömlings, ausgeglichen; obgleich auch die Mittellinie auf längere Strecken aus dem Grundwasser gespeist wird, so wird man ihren Bettverlust doch etwa doppelt so hoch veranschlagen müssen als den der Best-Linie. Dabei ist zu berücksichtigen, daß für die erforderliche Speisungsleistung die Trockenzeiten maßgebend sind, zu denen natürlich die Grundwasserspeisung stark nachläßt. Da nun ferner ein großer Teil des den Bettverlust ersetzenden Wassers bei der Mittellinie etwa doppelt so hoch zu fördern ist (über natürliche Speisung siehe unten), so kann man die Speisungskosten für Bettverlust bei der Mittellinie auf höchstens das Vierfache im Vergleich zur Best-Linie veranschlagen.

Ähnlich liegt die Sache beim Haltungsverbrauch. Stattet man beide Linien mit gleichartigen Einrichtungen (Schleusen oder Hebewerken) aus, so wird für einen Gesamtabstieg der etwa gleichen Höhe der Einzelstufe entsprechend die nach unten gehende Wassermenge bei beiden Linien gleich groß sein. Da man aus der Scheitelhaltung der Mittellinie beiderseits absteigt, verbraucht man die doppelte Menge, wie bei dem einseitigen Abstiege bei Best; dazu muß die verbrauchte Menge doppelt so hoch gefördert werden, also erhalten wir auch hier ein Verhältnis der beiderseitigen Speisungskosten von 4:1.

Bei all diesen Untersuchungen ist zuungunsten der Mittellinie angenommen, daß man auf natürliche Speisung aus Wasserläufen aus irgendwelchen Gründen verzichten muß (was aber vorläufig keineswegs beabsichtigt ist). Dann würde man also überschläglich die Speisungskosten der Mittellinie auf das Vierfache der bei Best erforderlichen ansetzen können. Nach dem Gesetzentwurf mit seinen der Denkschrift gegenüber erhöhten Ansätzen betragen die kapitalisierten Speisungskosten bei der Mittellinie rund 24 Millionen Mark. Mit $^3/_4$, d. h. 18 Millionen Mark, wird man also im Höchstfalle die Mittellinie belasten müssen, um den günstigeren Speisungsverhältnissen der Best-Linie gerecht zu werden.

Auch die Ersparnis einer gewissen Summe von Verwaltungs- und Unterhaltungskosten ergibt, immer die Entbehrlichkeit einer besonderen Scheitelhaltung vorausgesetzt, einen für zwei Hauptschleusen anstatt zweier Schleusen im Zweigkanal mit rund 2 Millionen Mark, kapitalisiert, wohl reichlich hoch angesetzten Betrag.

Wir kommen zu folgendem Schlußergebnis:

a) Bautechnisch muß die Best-Linie ohne besondere Scheitelhaltung nach wie vor als undurchführbar bezeichnet werden; den sachverständigen Gutachten betreffend die Gefährdung der Drömlingskultur hat Herr Best nichts Beweiskräftiges entgegenzusetzen.

Nimmt man aber zum Vergleich die schleusenlose Durchschneidung des Drömling als möglich an, so ist

b) betriebstechnisch die Best-Linie bevorzugt. Sie spart an Betriebs-, Unterhaltungs- und Verwaltungskosten.

c) Verkehrstechnisch stehen dem Gewinn von 10 Betriebskilometern der Hauptstrecke so bedeutende Nachteile durch den ungünstigeren Anschluß von Magdeburg, Braunschweig und Peine gegenüber, daß man die Best-Linie als sehr viel schlechter bezeichnen muß. Die Leistungsfähigkeit der Hauptstrecke ist für beide Linien gleich.

d) Gesamtwirtschaftlich: die hohen Baukosten, die selbst bei Einbeziehung des Alleranschlusses an das Mittelliniensystem bei Best immer noch höher bleiben als bei diesem, drücken trotz der geringeren Betriebs- usw. Kosten der Best-Linie ihre Wirtschaftlichkeit bei gleichen Verkehrsleistungen unter die der Mittellinie herab.

Herr Best wird auch auf Grund dieser Ausführungen kein Anhänger der Mittellinie werden, doch ist vielleicht zu hoffen, daß er und der Leserkreis dieser Zeitschrift sich überzeugt haben, daß man auch im Besitz von schulmäßigen Fachkenntnissen ein sachlich urteilender Mann sein und auch ohne eigensüchtige oder andere persönliche Beweggründe die Mittellinie für die beste vorliegende Lösung halten kann. Mitarbeit und Kritik aller im praktischen Leben stehender Kreise an der Lösung großer wirtschaftlich-technischer Aufgaben ist durchaus erwünscht; aber andererseits sollte jeder, der in der Öffentlichkeit wirkt, daran denken, daß das für ein Aufblühen des Staats- und Wirtschaftsleben unentbehrliche Vertrauen zwischen den einzelnen Schichten vom praktischen Schiffer bis zum leitenden Ministerialbeamten oder führenden Fachmann befestigt werden muß, aber nicht ohne zwingende Not weiter erschüttert werden darf.

## Mehr Umschlaghäfen an Binnenwasserstraßen

Von Geh. Baurat Contag, Berlin-Friedenau.

Beim Ausbau der Wasserstraßen und insbesondere beim Neubau von Schiffahrtskanälen galt bisher für die Preußische Bauverwaltung der Grundsatz, nur die eigentliche Schiffahrtsstraße auf Staatskosten herzustellen, den Ausbau von Lösch- und Ladestellen, sowie größerer Hafenanlagen, den Kommunalverbänden und Interessenten zu überlassen. Daher werden auch in den Kostenanschlägen der neueren Kanalbauten — abgesehen von einigen Schutzhäfen — keine Geldmittel für Hafenanlagen ausgeworfen und in den betreffenden Gesetzen genehmigt.

Bei einzelnen Kanälen in industriell hoch entwickelten Gebieten, z. B. beim Rhein-Herne-Kanal, haben die Gemeinden und die Großindustriellen im Zusammenhang mit dem Bau des Kanals großartige Hafenanlagen auf ihre Kosten zur Ausführung gebracht und damit von vornherein wesentlich zur Entwicklung und Belebung des Kanalverkehrs beigetragen. Beim Ems-Weser-Kanal jedoch ist eine solche Entwickelung bisher nicht zu bemerken gewesen. Sie ist auch nicht so bald zu erwarten bei Kanälen, die erst aufschließend wirken sollen. Der Kreis Teltow hat bei dem Bau seines Teltowkanals die Ausnützung der Ufer zu Lösch- und Ladestellen und die Anlage von Privathäfen den Anliegern nicht freigegeben, sondern seine Erlaubnis an besondere Bedingungen und Gegenleistungen, wie z. B. unentgeltliche Hergabe von Grund und Boden, geknüpft. Andererseits hat der Kreis aber im öffentlichen Verkehrsinteresse eine Anzahl von Häfen z. B. in Tempelhof, Steglitz, Lichterfelde usw. im Entwurf vorgesehen und auf Kreiskosten zur Ausführung gebracht, von denen der Tempelhofer Hafen durch seine große Speicheranlage eine hervorragende Bedeutung gewonnen hat.

In den nächsten Jahren werden voraussichtlich größere Kanalbauten seitens des Deutschen Reiches zur Ausführung gebracht werden, insbesondere der Mittellandkanal mit seinen Stichkanälen, die Kanalisierung der Saale mit dem Leipziger Kanal und die süddeutschen Kanalpläne.

Es entsteht nun die Frage, ob es nicht richtig wäre, abweichend vom bisherigen preußischen Standpunkt, bei diesen Neubauten von vornherein gewisse Handels- und Umschlagshäfen in den Entwurf und Kostenanschlag mit aufzunehmen, um damit anregend auf sofortige Benutzung des neuen Kanals zu wirken und die Verkehrsentwicklung zu beschleunigen.

Es ist allerdings richtig, daß man an einem Kanal an jeder Stelle löschen und laden und erforderlichen Falles Häfen anschließen kann, im Gegensatz zur Eisenbahn, bei welcher Gleisanschlüsse auf freier Strecke meist schwierig oder unzulässig sind. Aber auch bei den Kanälen gibt es Strecken, wo wegen tiefer Einschnitte oder schlechten Untergrundes die Anlage von Häfen sich verbietet oder wo wegen einer künstlichen Dichtung des Kanalbettes die nachträgliche Anlage von Lösch- und Ladestellen unmöglich wird. Andererseits bieten bestimmte Verkehrspunkte, ein bequemer Anschluß von Straßen und Eisenbahnen den erwünschten Anlaß, schon bei Festlegung der Kanallinie auf künftige Hafenanlagen Rücksicht zu nehmen, gegebenenfalls sie von vornherein zur Ausführung zu bringen.

Wo sich bereits eine leistungsfähige Industrie, ein Steinbruch oder dergl. unmittelbar am Kanal befindet oder wo eine größere Stadt sich ihre eigenen Hafenanlagen schaffen und damit Industriegelände gewinnen will, da kann sich die Kanalbauverwaltung auf die Genehmigung der Projekte beschränken. Anders liegt es in den Fällen, wo ein verkehrsreiches Hinterland die Vorteile eines neuen Kanals nutzen will. Dies kann dann nur geschehen durch Benutzung einzelner gut gelegener Umschlaghäfen mit den nötigen Eisenbahn- und Straßenverbindungen. Ein Kanal ohne Umschlaghäfen beherrscht nur einen sehr schmalen Streifen und kann dem weiteren Kanalgebiet keinen Vorteil bringen. Ein Stichkanal bedarf vor allem eines guten Umschlaghafens an seinem Ende, wenn er seinen Zweck erfüllen soll. Zum Bau derartiger Umschlaghäfen werden meistens den verschiedenen Interessenten, Gemeinden oder Privaten die Mittel fehlen, weil sich die Ertragsfähigkeit erst allmählich mit der Entwicklung des ganzen Kanalverkehrs einstellen wird. Es liegt daher im Allgemeininteresse, wenn eine weitblickende Bauverwaltung solche Umschlaghäfen, welche dem neuen Kanal aus einem weiteren Hinterland Verkehr zuführen können, von vornherein in ihren Entwurf aufnimmt. Die Ausführung selbst braucht dabei auch nur insoweit zu erfolgen,

daß der Grund und Boden erworben und die Querschnittserweiterungen oder Hafenbecken mit einfachen Erdböschungen im Zusammenhang mit dem Kanalbau, also verhältnismäßig billig, hergestellt werden.

Der spätere Ausbau der Ufer und ihre Ausrüstung mit maschinellen Lösch- und Ladevorrichtungen, Gleisanlagen und Hochbauten wird dann in den meisten Fällen den Interessenten überlassen werden können, falls das Reich es nicht vorzieht, die ganze Anlage auf seine Kosten zu bauen und in Betrieb zu nehmen.

Angesichts der großen Erdbewegungen, die ein Großschiffahrtskanal erfordert, fällt es wenig ins Gewicht, wenn der Aushub einzelner Hafenbecken oder eine Querschnittserweiterung mit zur Ausführung gebracht wird. Meist wird es möglich sein, solche Hafenanlagen am Oberwasser einer Staustufe anzuordnen, wo die Becken durch Umdeichung oder Aufschüttung des Geländes mit geringen Kosten hergestellt werden können.

Je schneller die Besiedelung der Kanalufer und der Ausbau von Häfen erfolgt, desto früher tritt die Verkehrssteigerung ein, welche die Anlagekosten durch Abgaben und Gebühren und mittelbar durch Hebung der gewerblichen Tätigkeit im Kanalgebiet zu decken geeignet sein wird.

Wir haben im allgemeinen an unseren Binnenwasserstraßen viel zu wenig Berührungspunkte mit der Eisenbahn. In der Vorkriegszeit ist sogar der Uebergang des Güterverkehrs auf die Wasserstraßen an den wenigen Umschlagstellen seitens der Eisenbahnverwaltung möglichst erschwert worden. Sonst wäre den Wasserstraßen ein weit größerer Verkehr zugeflossen und der volkswirtschaftliche Nutzen der billigeren Wasserbeförderung hätte sich mehr geltend machen können.

Das Reich sollte daher den etwas engherzigen Standpunkt Preußens nicht teilen, sondern bei allen neuen Kanalbauten, insbesondere bei dem Ausbau des Mittellandkanals und der Saale in großzügiger Weise alle Möglichkeiten für Handels- und Umschlagshäfen berücksichtigen und eine genügende Anzahl derselben von vornherein zur Ausführung bringen, selbst auf die Gefahr hin, daß ihre Kosten sich nicht sofort verzinsen.

Die Kreise, Stadtgemeinden und Großindustriellen ihrerseits sollten rechtzeitig im Anschluß an die festgelegte Kanallinie durch Aufstellung von Vorentwürfen ihre Wünsche und Bedürfnisse zur Geltung bringen und auch mit der Eisenbahnverwaltung wegen der Hafenbahnen Fühlung nehmen, damit zugleich mit dem Kanalbau leistungsfähige und erweiterungsfähige Hafenanlagen geschaffen werden, welche sowohl im allgemeinen Verkehrsinteresse liegen, wie dem engeren Kanalgebiet zum Vorteil gereichen werden.

# Verwirklichung von Kanalprojekten durch Bildung von Genossenschaften

Von Dr.-Ing. G. de Thierry, Geh. Baurat, ord. Professor an der Techn. Hochschule zu Berlin.

Nach dem Frankfurter Frieden vom Jahre 1871 ging Frankreich mit mächtigen Schritten daran, sein Kanalnetz auszubauen, um die französische Industrie von der deutschen Kohle unabhängig zu machen. Heute muß Deutschland so gewaltige Kohlenmengen an Frankreich und Belgien liefern, daß Mittel und Wege gefunden werden müssen, um die Schädigungen, die unsere Industrie im ganzen Reich durch die ungeheure Kohlenabgabe erfährt, nach Möglichkeit zu mildern. Durch Gewinnung von elektrischer Energie aus den verfügbaren Wasserkräften, durch Erbauung von Schiffahrtskanälen, die den Transport von Massengütern mit geringerem Kohlenverbrauch, als es bei der Eisenbahn möglich ist, gestatten, sucht man dieses Ziel zu erreichen. Wir müssen auch durch Schaffung leistungsfähiger Wasserstraßen, die unsere Nordseehäfen mit dem Industriegebiet im Westen verbinden sollen, danach streben, die Lebensfähigkeit unserer Seehäfen zu erhalten. Wenn es nicht gelingt, die Verbilligung der Transporte nach unseren Nordseehäfen durch Erbauung von Schiffahrtskanälen zu erreichen, müssen unsere Seehäfen infolge der uns durch den Friedensvertrag von Versailles aufgenötigten Aufhebung der Seehafentarife verkümmern. Aber auch die Industrie im ganzen Reich ist an einer befriedigenden Lösung gerade dieser Frage im höchsten Maße interessiert. Wenn unseren Häfen ausreichende Rückfrachten nicht zugeführt werden können, müssen die Seefrachten nach unseren Häfen höher werden als nach den Häfen, mit welchen sie in schärfstem Wettbewerb stehen. Es ist dann fraglich, ob die Erzeugnisse der deutschen Industrie, auf deren Ausfuhr wir mehr als je angewiesen sind, auf dem Weltmarkt absatzfähig werden. Eine Erhöhung der Seefrachten nach den deutschen Häfen aus Mangel an Rückfrachten würde eine Abwanderung des Handels nach den Konkurrenzhäfen zur Folge haben, die wiederum erhöhte Kosten für den Bezug der von der Industrie benötigten Rohstoffe aus Ueberseeländern nach sich ziehen müßte.

Die Dringlichkeit dieser Fragen: Ersatz der Kohle durch aus Wasserkräften zu gewinnende elektrische Energie, Verbilligung der Transporte durch Ausbau der Wasserstraßen, hat zur Aufstellung einer ganzen Reihe von Vorschlägen geführt, bei welchen die Entscheidung — welche Projekte sollen und können wir verwirklichen? — außerordentlich schwer fallen wird. Allseitig wird die Vollendung des Mittellandkanals als dringendstes Bedürfnis gefordert, von Bayern wird die Herstellung des Main-Donau-Kanals kategorisch verlangt, die baldigste Ausführung der Neckar-Kanalisierung ist unbedingt notwendig, wenn die württembergische Industrie, die, seitdem ihr die Saarkohle fehlt, in eine sehr üble Lage gebracht ist, nicht zugrunde gehen soll. Hier kann nur der Ausbau der Wasserkräfte, durch welche die Verzinsung des Schiffahrtsweges gesichert ist, Abhilfe schaffen. Der Anschluß des sächsisch-thüringischen Industriegebiets an den Mittellandkanal ist ebenso notwendig wie ein direkter Wasserweg von Hamburg und Bremen nach Westfalen über einen Bramscher Kanal. Das Reichsverkehrsministerium hat in einer in Eisenach abgehaltenen Versammlung mitgeteilt, daß es die Vorarbeiten für den Weser-Main-Kanal baldigst in Angriff nehmen lassen werde. Dem Verein für die Schiffbarmachung der Ruhr ist schnelle Prüfung der Pläne für die Kanalisierung der Ruhr zugesagt worden. Für den Ausbau des Pregels sind im neuen preußischen Staatshaushalt Mittel bewilligt worden. Der oldenburgische Landtag will sofort, trotz schärfstem Widerspruch Bremens, die Arbeiten für den Campe-Dörpen-Kanal als Notstandsarbeiten in Angriff nehmen, und der oldenburgische Landtag hat sogar 9 Millionen Mark für die zunächst in Frage kommenden Arbeiten: Ausbau des Hunte-Ems-Kanals und Korrektion der Hunte bewilligt. Wenn die Wahlen in Oberschlesien ungünstig verlaufen und wir uns mit dem Verlust der oberschlesischen Kohle abfinden müßten, wäre die Herstellung eines Kanals, durch den das Braunkohlenrevier in der Niederlausitz mit der Oder und mit der Elbe in Verbindung gebracht wird, dringend notwendig. Alle diese Projekte, die aus der Fülle der vorliegenden Anregungen herausgegriffen sind, würden zu ihrer Verwirklichung Mittel erfordern, deren Aufbringung schon vor dem Kriege sehr große Schwierigkeiten bereitet hätte, und die Frage: woher bei unseren trostlosen Finanzverhältnissen das Geld für diese Zwecke herbeigeschafft werden soll, ist durchaus berechtigt, zumal damit zu rechnen ist, daß wir die Kosten des Rhein-Schelde-Kanals auf deutschem Gebiet aufbringen müssen, wenn Belgien von dem ihm im Friedensvertrag zugesprochenen Recht, innerhalb von 25 Jahren die Ausführung dieses Kanals zu fordern, Gebrauch macht.

Ohne mir ein Urteil darüber erlauben zu wollen, ob der früher übliche Weg der Aufnahme von Anleihen durch den Staat in der Jetztzeit noch gangbar ist, scheinen mir die früher ebenfalls gebräuchlichen Garantieleistungen von Städten, Gemeinden und Provinzen geringen Erfolg in Aussicht zu stellen. Es ist zwar richtig, daß nach der Reichsverfassung die Wasserstraßen, ihr Ausbau und ihre Verwaltung Sache des Reiches sind, und es ist auch ohne weiteres zuzugeben, daß eine Aenderung der Reichsverfassung so gut wie aussichtslos wäre. Aber sollte es nicht möglich sein, einen Weg zu finden, um das Privatkapital für solche Unternehmungen, die der Allgemeinheit zugute kommen, zu interessieren? Man müßte annehmen, daß, wenn es den Interessenten, und dies sind meistens die Kreise der Industrie, gelingt, den Nachweis der Rentabilität einer Wasserstraße oder einer Wasserkraft zu erbringen, es ihnen auch leicht fallen müßte, die erforderlichen Geldmittel dafür aufzubringen. Unter den jetzigen Finanzverhältnissen des Reiches müßte der Reichsfinanzverwaltung ein Ausweg willkommen sein, der sie von dem Odium befreit, einzelne Landesteile zu bevorzugen, weil alle Wünsche doch nicht erfüllbar sind. Es bestehen zahlreiche Genossenschaften für den Bau und die Unterhaltung von Deichen, Bewässerungsanlagen usw., warum sollten wir in der Not des Staates nicht auch Genossenschaften gründen zur Schaffung von Werken, die für den Wiederaufbau unserer Wirtschaft uns bitter nötig sind? Es ist auch anzunehmen, daß eine derartige Genossenschaft, die für die Erbauung eines bestimmten Werkes geschaffen würde, auch im Ausland den Kredit fände, der vielleicht dem Staate vorenthalten bliebe. Die Mitwirkung der Staatsbehörden wäre bei diesem Wege nicht zu entbehren, allein schon deshalb, weil der Staat bei der Enteignung des Grund und Bodens mitwirken muß und eine Ueberwachung der allgemeinen Grundsätze durch die Staatsbehörde aus Gründen der öffentlichen Sicherheit notwendig ist.

Die Gründung derartiger Genossenschaften könnte am wirksamsten der Arbeitslosigkeit abhelfen, und das Ziel: das Werk möglichst bald zum Besten der Allgemeinheit fertigzustellen, würde am schnellsten erreicht. Mit der Verzettelung der verfügbaren Mittel — wobei die Frage nicht unberechtigt erscheint:

was heißt verfügbar? — werden alle die Werke, deren Vollendung mit aller Kraft erstrebt werden muß, nicht so gefördert, wie es unbedingt notwendig ist.

Was nützen die schönsten Projekte, wenn man nicht den Weg angibt, wie sie verwirklicht werden können? Es werden gewiß Bedenken gegen vorstehenden Vorschlag erhoben werden, aber es ist nicht einzusehen, warum in der gegenwärtigen Finanznot nicht ein Weg begehbar wäre, der zu Anfang des Eisenbahnzeitalters zur Schaffung eines leistungsfähigen Bahnnetzes geführt hat. Es wäre wohl der Allgemeinheit mehr gedient, wenn alle diejenigen, deren Kräfte auf Vernichtung des Kapitals gerichtet sind, sie dazu verwendeten, eine fruchtbringende Verwendung des in so üblem Rufe stehenden Kapitals herbeizuführen.

Die Bildung von produktive Werte schaffenden Genossenschaften in dem oben angegebenen Sinne scheint mir einen gangbaren Weg zu bilden. Dagegen werden sich in erster Linie die Anhänger von Projekten, die auf unsicherer wirtschaftlicher Grundlage stehen, wenden, aber mir scheint, daß der Gedanke doch wenigstens erörtert werden sollte.

## 10 Milliarden

Von Prof. O. Franzius, Hannover.

Die folgenden Zahlen sollen eine Ergänzung zu den vorstehenden Ausführungen von Geheimrat de Thierry sein. Der Reichsbankpräsident von Havenstein hat in seinen kürzlichen Ausführungen über die Notwendigkeit einer Zwangsanleihe die heute im Schrank ruhenden Summen auf rund 10 Milliarden geschätzt. Wer als Städter einmal auf das Land zu guten Bekannten kommt, kann oft genug die Frage hören, was der Bekannte nur mit seinem Gelde machen solle. Auch mancher kleine brave Rentner, der sich unter Mühen und Sorgen sein kleines Vermögen erspart hat, mag heute davon Teile im Schrank liegen haben. Der Schieber in der Stadt steht vor der gleichen Frage. Alle diese Leute sind einig in dem Wunsche, ihr Geld vor dem Zugriff des Staates zu schützen. Dieser Wunsch wird dazu noch in vielen Fällen durch einen patriotischen Gedanken gestützt, durch die Behauptung, daß man das Geld doch eigentlich vor dem Zugriff der Entente retten müsse. Aber Monat für Monat fließen weitere Summen Geldes in die Sparbecken des Kapitals, leider aber ganz anders wie bei den Sparbecken im Gebirge. Sie kommen nicht wieder als befruchtender Geldstrom in die Wirtschaftskanäle unseres Landes zurückgeflossen, wie der Wasserstrom aus den Talsperren, sie leisten keine nutzbare Arbeit mehr. Ehe ich 50 Prozent oder mehr meines Geldes an den Staat abliefere, will ich lieber das ganze Geld verlieren, kann man sogar hören.

Eine Zwangsanleihe ist nicht im Stande, diese Summen, die heute noch 10 Milliarden, übers Jahr aber vielleicht 20 oder 30 Milliarden betragen mögen, an das Licht zu fördern. Die Zwangsanleihe ist keine Wünschelrute, um diese Schätze zu heben. Sie kann nur die Kapitalien erfassen, die bekannt sind. Die 10 Milliarden haben aber unbekannte Eigentümer.

Es gibt nur ein einziges Mittel, um die verborgenen Schätze vielleicht zu heben. Man muß die Ursache beseitigen, die zu ihrem Verbergen führte. Steuerbefreiung dieser verborgenen Schätze für längere Zeit ist das einzige Mittel, um sie wieder an das Licht zu fördern. Wie unmoralisch! Natürlich äußerst unmoralisch, ebenso unmoralisch wie diese Geldhamsterei, aber darum doch vielleicht gerade zweckmäßig. Nicht Steuerbefreiung bedingungslos, sondern als Lohn für eine Tat. Wir verlangen von den Geldhamstern nicht mehr und nicht weniger, als daß sie ihre Schätze für öffentliche Zwecke hergeben, nicht aus Anstandsgefühl oder aus Vaterlandsliebe, sondern aus Egoismus. Wir appellieren geradezu an die Selbstsucht dieser Leute.

Man bilde nach Vorschlag von de Thierry große Genossenschaften, die Kanäle, wie den Bramscher- oder Hoyaer-Kanal, gleichgültig welcher Lösung, die den Neckar-Donau-Kanal, die Leine-Kanalisierung, die Talsperren der Leine und Innerste und viele andere Verkehrs- und Kraftwerke durchführen wollen. Die Anteile dieser Gesellschaften werden für 10 bis 15 Jahre als steuerfrei erklärt, jede Nachforschung nach ihren Besitzern hat zu unterbleiben, jede Angabe dieser Anteile in den Steuererklärungen ist ausgeschlossen. Als Grund für diese Vergünstigung ist anzugeben, einmal das zur Verfügungstellen des Geldes für große öffentliche Zwecke, und der Mangel an Zinsen für lange Jahre. Das gleiche, was eine Zwangsanleihe bei dem angemeldeten Besitz ergeben würde, soll diese freiwillige Anleihe für den nicht angemeldeten Besitz bewirken.

Eine Propaganda, ähnlich wie für die Kriegsanleihe, aber ohne jedes patriotische Mäntelchen, ist zu entwickeln. Man mache den Leuten klar, wie sie niemals dazu kommen können, ihre in der Zigarrenkiste oder im Geldschrank aufbewahrten 1000 Mark-Scheine nutzbar anzulegen, ohne dafür die entsprechenden Einkommens- und Vermögenssteuern zahlen zu müssen; man mache ihnen weiter klar, daß nach 10 oder 15 Jahren die Verhältnisse sich vielleicht so von Grund auf umgestaltet haben werden, daß dann die Steuern wieder auf ein erträgliches Maß gesunken sind. Man stelle ihnen vor, wie sie zwar selbst auf jede Verzinsung für lange Jahre verzichten, wie sie ja aber eine solche Verzinsung auch jetzt nicht genossen hätten, wie sie statt der Angst um ihr geliebtes Geld jetzt das Gefühl völliger Ruhe eintauschen würden. Man male ihnen aus, wie sie mit der Uebernahme dieser Anteile ihr Geld für ihre Kinder sicher stellten, wie im anderen Falle ihre Kinder entweder von vornherein dazu verleitet würden, Erbschaftssteuern zu hinterziehen oder, wie sie gezwungen wären, hohe Erbschaftssteuern zu zahlen. Man versuche ihnen klar zu machen, daß sonst vielleicht die für diese Leute gerechte, für uns aber vernichtende, Entwicklung den Verlauf nimmt, daß das Papiergeld zuletzt überhaupt wertlos geworden ist, so daß sie statt der geglaubten Schätze nur noch Makulatur im Schrank liegen haben. Man stelle das Lichtbildtheater, das Witzblatt, unsere ganze Presse in den Dienst dieser Idee und man wird wenigstens die Hälfte des versteckten Geldes unserer Volkswirtschaft wieder zuführen. Moral liegt in diesen Vorschlägen ebenso wenig wie in jeder politischen Handlung. Moral und Politik sind Gegensätze. Werden aber auch nur 3 Milliarden jährlich von den verborgenen 10 Milliarden unserem Lande wieder dienstbar gemacht, dann wird durch ein moralisches Verfahren ein hochmoralischer Zweck erreicht. Es wird durch jede wiedererscheinende Milliarde unsere Valuta verbessert, unsere Arbeitsleistung vermehrt. Auf diese beiden Dinge kommt es in erster Linie an. Erreichen wir dann noch als drittes den Ausbau von Talsperren und Wasserwegen, so wird auch unser Nationalvermögen vermehrt und damit unser Wirtschaftsleben gehoben.

## Kleine Mitteilungen

### a) Allgemeines.

**Die schweizerische Binnenschiffahrt und der Friedensvertrag.** Der schweizerische Standpunkt zur Rheinfrage ist auf dem kürzlich in Bern stattgehabten schweizerischen Industriekongreß eingehend behandelt worden. Zum ersten Male vernahm bei diesem Anlasse die Oeffentlichkeit die Begehren und Wünsche, die der schweizerische Bundesrat für die Friedenspräliminarien aufgestellt hat und die er seinen Vertretern in Paris als Begleitung für die Verhandlungen in der betreffenden Spezialkommission des obersten Rates mitgegeben hat.

Die Schweiz stützte sich dabei auf den Pariser Vertrag vom 30. Mai 1814, auf die Wiener Schlußakte, Vertrag vom 9. Juni 1815, ferner auf die Tatsache, daß die Rheinschiffahrtsakte von 1868 nur als Ausführungsbestimmungen anzusehen sind, und stellte für die Friedenspräliminarien die Wünsche und Forderungen auf, die der Hauptreferent am Industriekongreß, Herr Steiger-Züst, Präsident des Industrievereins St. Gallen, folgendermaßen zusammengestellt hat: Die schweizerische Eidgenossenschaft macht das Recht geltend, in der Eigenschaft als Uferstaat bei den Verhandlungen über die Revision der Rheinschiffahrtsakte von 1868 teilzunehmen. Ebenso wünscht die Schweiz mitzusprechen bei den Verhandlungen über die Gestaltung der internationalen Schiffahrtswege, die Rücksicht zu nehmen hat auf die Fortschritte der Zivilisation und die wirtschaftlichen Bedürfnisse Europas, das durch den Krieg erschöpft ist. Von heute an, und bis die künftigen Verträge in Kraft treten werden, verlangt sie eine gerechte Vertretung, und zwar vorläufig von mindestens 2 Abgeordneten in der Kommission für die Rheinschiffahrt von der Unterzeichnung der Friedenspräliminarien an, wobei der Schweiz alle Rechte eines Uferstaates zugebilligt werden und ohne daß dadurch ihr besonderes Begehren auf Aenderung der Rheinschiffahrtsakte dahinfiele. — Sie verlangt ferner, daß von heute an diejenigen Artikel der Rheinschiffahrtsakte von 1868, die den Interessen der Nichtuferstaaten entgegengerichtet sind, geändert und derart ausgelegt werden, daß der Basler Rheinhafen so weit als möglich tatsächlich und rechtlich einem Hafen gleichgestellt werde, der am Meere gelegen ist. — Zu demselben Zwecke verlangt sie, daß die Bauten, festen Brücken oder Schiffbrücken, die in einem

den Bestimmungen der Rheinschiffahrtsakte von 1868 entgegengesetzten Zustande gelassen werden, unverzüglich der Schiffahrt angepaßt und künftig derart unterhalten werden, daß die ungehinderte Schiffahrt für alle Flaggen von und nach Basel während des ganzen Jahres gesichert ist; daß die Arbeiten, die z. B. in Art. 28 des Rheinschiffahrtsakte vorgesehen sind, unverzüglich bis Basel ausgeführt werden (Verbaackung, Baggerungen und Regulierung des Rheinstroms derart, daß die geringste Tiefe des Fahrwassers während mindestens 300 Tagen wenigstens 2 m beträgt), daß die Befreiung von jeglichen Schiffahrtsabgaben Rechtens bleibe und allen Flaggen bis nach Basel zugesichert sei. — Es erscheine daher überflüssig, u. a. auf folgende Punkte hinzuweisen, die sicherlich den Absichten der Mächte entsprechen: Der internationale Rhein kann bis nach Basel ein Verkehrsweg ersten Ranges werden und den Handel von ganz Zentraleuropa anziehen, vorausgesetzt, daß er nicht lokalen oder schiffahrtsfeindlichen Interessen zum Opfer falle. Es sei daher notwendig, sich an die genaue Anwendung des geltenden Rechtes zu halten, d. h. an Art. 30 der Rheinschiffahrtsakte, der jedes Hindernis auf dem Rhein unterhalb Basels und infolgedessen noch mehr jede Ableitung, selbst nur eine vorübergehende, des Wassers dieses internationalen Stromes zum Schaden der internationalen Schiffahrt, verbietet. — Ferner wurden die Abgeordneten noch angewiesen, die Pariser Konferenz noch besonders an die Gefahren und Uebelstände zu erinnern, die der Schiffahrt daraus entstehen können, daß die bestehenden Festungen aufrecht erhalten oder neue Bauten für militärische Zwecke erstellt würden. Die Schweiz habe das höchste Interesse, daß ihre Unabhängigkeit nicht beständig durch Festungswerke bedroht werde. Dieses Interesse decke sich mit demjenigen Europas, das eine solche Bedrohung der internationalen Rheinschiffahrtsstraße nicht dulden werde.

Die Instruktionen, die den schweizerischen Abgeordneten mitgegeben wurden, bezogen sich aber auch auf die übrigen europäischen Flußläufe mit internationalem Charakter, und es wurden bei diesem Anlasse folgende Grundsätze für die künftige europäische Regelung der schiffbaren Gewässer aufgestellt: Die Schweiz betrachtet die Anerkennung des Rechtes auf freien Zugang zum Meere — das Recht auf freie Schiffahrt auf dem internationalen Schiffahrtswege in Kriegs- und Friedenszeiten — als eine Hauptbedingung für die freie Entwicklung der Länder, die keinen Meerhafen besitzen. Die wirtschaftliche Unabhängigkeit dieser Länder; ohne die kein dauernder Friede möglich würde, kann nur durch Anerkennung dieses Rechtes auf freien Zugang zum Meere in Kriegs- und Friedenszeiten gesichert bleiben. Die europäischen Eisenbahnen, die zum größten Teile ungeheure Schulden haben, werden die schweren Güter, Rohstoffe, Nahrungsmittel usw., die für das Leben und den internationalen Verkehr der Binnenländer unentbehrlich sind, nicht mehr transportieren können, ohne ihre alten Tarife zu erhöhen. Deshalb wird sich die wirtschaftlich ungünstige Lage der Binnenländer gegenüber den Meerstaaten noch verschlechtern, trotz der ebenfalls verlangten Anerkennung des Rechtes des freien internationalen Eisenbahntransits. Es wird daher notwendig sein, im künftigen Frieden das Recht der internationalen Stromschiffahrt unter Kontrolle des Völkerbundes derart auszubauen, daß es den Bedürfnissen der gegenwärtigen Zivilisation entspricht. V. K.

**Die Tagung der Internationalen Donaukommission.** Wien, 9. Dez. Die Internationale Donaukommission ist heute um 10 Uhr vormittags zusammengetreten. Es wurde die Zusammensetzung des Beamtenkörpers festgelegt sowie die Aufteilung der verschiedenen Funktionen auf die vertretenen Nationalitäten. Es wurde auch die Ernennung einiger Beamten vorgenommen, deren Kandidatur von gewissen Delegierten vorgeschlagen worden war. Die Kommission hat ferner einige prinzipielle Fragen, betreffend die Organisierung des Wassermeßdienstes und die Vereinheitlichung der Donaustatistik, geprüft.

In ihrer Nachmittagssitzung hat sie die Modalitäten für die Zahlung der Umlagen der verschiedenen Staaten beschlossen, die in Zukunft in französischen Francs zu entrichten sein werden.

Schließlich hat sie beschlossen, daß die nächste Versammlung der Kommission am 5. Mai 1921 in Paris stattfinden soll, und sich sodann bis Sonnabend, den 11. d. vertagt, wo die Unterzeichnung der Protokolle und die Schließung der Tagung erfolgen wird.

**Sind Fahrzeuge auf den östlichen Wasserstraßen entbehrlich?** Nachdem die Handelskammer sich über diese Frage grundsätzlich geäußert hatte (s. Heft 23, Seite 500), wurde ihr von der Schiffahrtsabteilung beim Reichsverkehrsministerium ein Antrag zur Begutachtung unterbreitet, demzufolge eine Reederei eine größere Zahl, etwa 25, eiserne Finowkähne mangels ausreichender Beschäftigung nach dem westlichen Wasserstraßennetz zu verkaufen und dafür die erforderliche Genehmigung zur Ueberführung zu erhalten wünschte. Die Handelskammer hat sich darauf am 24. November folgendermaßen geäußert:

Die Ausführung der Antragstellerin, daß für finowmäßige Fahrzeuge hier wenig Arbeit vorhanden sei, kann höchstens bei enger Begrenzung des Begriffs „hier" zugegeben werden. Sofern man das östliche Wasserstraßennetz als Ganzes ins Auge faßt, war Beschäftigung für solche Kähne wohl zu finden. Auf den märkischen Gewässern ergab sie sich u. a. aus dem Bedarf zur Umladung von Gütern, wie z. B. Kohlen, aus den in Hohensaathen eintreffenden Großkähnen zur Beförderung an die im Bereiche des Finowkanals liegenden industriellen Unternehmungen; auch eine Beförderng von Mauersteinen hat in gewissem Umfange doch stattgefunden, wenn auch die Bautätigkeit aus bekannten Gründen noch gefesselt war. Ferner aber hat es auf der Oder im Frühjahr und bis zum Spätsommer an Finowkähnen geradezu gefehlt.

Für die Zukunft, um welche es sich bei der vorliegenden Frage handelt, wird nicht nur auf Fortbestand dieser Verwendungsgelegenheiten, sondern es wird auch auf einen Zuwachs zu rechnen sein, da bei dem dringenden Bedarf die Bautätigkeit doch in Bälde irgendwie in Gang gebracht werden muß und damit die Verwendung von Kähnen gegeben ist; die jetzt auch für Baumaterialien bevorzugte Eisenbahn wird größere Massen nicht bewältigen können. Sodann aber eröffnen die Bestimmungen des Vertrages von Versailles über die Abgabe deutschen Schiffsraums an das Ausland die Aussicht auf eintretenden Mangel an Schiffsraum. Es kommt hinzu, daß die hölzernen Finowkähne in großem Umfange unbrauchbar geworden oder wegen der voraufgegangenen mißlichen Verhältnisse der Binnenschaffahrt abgewrackt worden sind, so daß eiserne Kähne, um die es sich im vorliegenden Falle handelt, um so mehr im Wert gestiegen sind.

Wenn aus diesen Gründen die Ladungsinteressenten wünschen müßten, einen möglichst großen Schiffspark auf dem östlichen Wasserstraßennetz zu erhalten, so ist doch auch nicht zu verkennen, daß die Beschränkung in der Verfügung über Privateigentum, wie sie als eine Ausnahmemaßregel mit der Verordnung des stellvertretenden Generalkommandos des IX. Armeekorps vom 31. Mai 1917 aus der Kriegszeit noch beibehalten worden ist, die Eigentümer der Schiffe sehr hart betroffen hat, während mit der Ueberführung nach dem westlichen Netz eine Gelegenheit gegeben wäre, angelegtes Kapital zu mobilisieren und langdauerndes Brachliegen wettzumachen. Um einen Ausgleich zwischen den widerstreitenden Interessen herbeizuführen, wird man den Binnenschiffen wenigstens innerhalb Deutschlands in gewissem Umfange die Freizügigkeit gewähren müssen. Daß sie nicht nach dem Auslande verkauft werden, muß freilich auf absehbare Zeit als eine Notwendigkeit der deutschen Volkswirtschaft anerkannt werden, im Hinblick sowohl auf die Anforderungen des regulären Güteraustausches, als auch namentlich auf die schon erwähnten Bestimmungen des Friedenvertrages von Versailles, die uns die Abgabe von Schiffsraum auferlegen. Würden rein privatwirtschaftliche Gesichtspunkte maßgebend sein, so wäre in der Tat die Gefahr vorhanden, daß auch die Binnenschiffe in den „Ausverkauf Deutschlands" einbezogen, also unter verhältnismäßig geringem Aufwand hochwertigen Auslandsgeldes von Ausländern erworben und in ihren Dienst übergeführt würden. Es muß daher verlangt werden, daß die Bundesratsverordnung, betreffend die Veräußerung von Binnenschiffen ins Ausland, vom 17. Januar 1918 (RGBl. S. 40) auch ferner aufrechterhalten bezw., wenn sie etwa nach Fortfall des Ermächtigungsgesetzes außer Kraft treten sollte, durch neue Bestimmungen gleichen Sinnes ersetzt wird.

Unter dieser Voraussetzung empfehlen wir, dem vorliegenden Antrage stattzugeben.

(Mitteilungen der Handelskammer zu Berlin.)

**Transportschwierigkeiten zu Wasser und zu Lande.** Zu den Sorgen um die Beschaffung von Lebensmitteln und Rohstoffen, die sich aus dem hohen Preise der fremden Zahlungsmittel ergeben, kommen in der letzten Zeit lebhafte Klagen der Exporteure über die Schwierigkeiten, die ihnen die Beschaffung hinreichender Transportmittel für die Versendung der Ausfuhrgüter bereitet. Die Knappheit der Eisenbahnwagen wird in der letzten Zeit noch verschärft durch eine Minderung der Ladefähigkeit auf den Binnenwasserstraßen infolge geringer Tauchtiefe der Kähne. Einen Begriff von der Notlage bietet der folgende Monatsbericht des Spediteurvereins Herrmann & Theilnehmer über die Flußfrachten und Verkehrsverhältnisse in Hamburg:

Die beinahe zwei Monate anhaltende Trockenheit gepaart mit Frostwetter hat die Binnenschiffahrt wegen Wassermangels so stark beeinträchtigt, daß von einem regelmäßigen Betrieb kaum noch die Rede war; die Elbeschiffahrt hat sich jetzt sogar gezwungen gesehen, die Einstellung der Expeditionen bekanntzugeben, da von der Elbe Treibeis gemeldet wird und die unterwegs befindlichen Kähne Nothäfen aufsuchen müssen. Allerdings erfolgt auch noch weiter die Annahme von Gütern, aber über das Abschleppen der Fahrzeuge läßt sich nicht eher etwas sagen, als bis ein intensiver Witterungsumschlag erfolgt ist. Hoffentlich tritt dieser recht bald ein, denn es ist nach den bisherigen Erfahrungen anzunehmen, daß die Binnenschiffahrt noch einmal in Gang kommt, wenn auch die Zuverlässigkeit des Wasserweges desto unsicherer wird, je weiter die

Jahreszeit vorrückt. Wegen der schon seit langer Zeit bestehenden Wasserstandkalamitäten hat die Benutzung des Bahnweges so erheblich zugenommen, daß der Wagenmangel wieder chronisch geworden ist und in der Beförderung der Güter sehr bedauerliche Verzögerungen eintreten. Auch der Umschlag an den Kais und die Ueberführung der Sendungen mit der Hafenbahn, besonders im Exportverkehr, begegnet wegen Ueberfüllung und Verstopfung der Rangierbahnhöfe großen Schwierigkeiten; besonders in Wilhelmsburg warten täglich hunderte von Waggons auf Abfertigung. Auch der Schutentransport im Hamburger Hafen wickelt sich wegen Behinderung durch Treibeis nicht mehr glatt ab; die Elbschiffahrtsgesellschaften erheben daher bereits einen Zuschlag von 25 Prozent zu den Schutenkosten. — Mit dem 1. Dezember ist auch der neue deutsche Eisenbahngüterverkehr in Kraft getreten; neben einer veränderten Klassifizierung der Güter bringt der Tarif für kurze Strecken Erhöhungen, für größere Entfernungen Ermäßigungen in den Frachten und als Neuerung die Vorschrift, daß bei Wagenladungsgütern — mit gewissen Abweichungen — der Frachtberechnung ein Gewicht von mindestens 15 000 kg per Waggon zugrunde gelegt wird, während bisher sich das Mindestgewicht pro Waggon im allgemeinen nur auf 10 000 kg bezifferte. Der Handel muß sich übrigens mit weiteren Erhöhungen der Eisenbahnfrachten vertraut machen, denn es liegt bereits eine Entschließung des aus dem Sachverständigenbeirat des Reichsverkehrsministeriums gebildeten Tarifausschusses in dem Sinne vor, daß für die Deckung des Eisenbahndefizits neben einer sorgfältigen Einschränkung der Ausgaben auch die Erhöhung der Tarife, besonders der Gütertarife für unvermeidbar erklärt wird. Diese Tariferhöhung soll nicht in der Form eines allgemeinen prozentualen Zuschlages vorgenommen werden, sondern im Wege der Abstufung, je nach der Tragfähigkeit der einzelnen Güter, und möglichst bald durchgeführt werden.

**Richterliches Gutachten über die Rechtmäßigkeit von Verbindlichkeitserklärungen von Schiedssprüchen durch das Reichs-Arbeitsministerium in Gesamtstreitigkeiten.** In der am 17. November in dem Lohnstreit der Binnenschiffer des westdeutschen Kanalgebietes stattgefundenen Einigungsverhandlungen kamen die Parteien u. a. darin überein, daß ein Kollegium von fünf beamteten Richtern die Rechtmäßigkeit der Verbindlichkeitserklärung des Schiedsspruchs vom 5. November nachprüfen sollte.

Inzwischen haben die Parteien vereinbarungsgemäß je zwei Richter benannt, und zwar der Arbeitgeberverband die Herren Landgerichtsrat Dr. Schommer-Köln und Landgerichtsrat Thier-Dortmund, der Transportarbeiterverband Staatssekretär und Kammergerichtsrat Frymuth-Berlin und Landgerichtsrat Dr. Ruben-Berlin, zurzeit Braunschweig. Sämtliche Herren haben ihr Einverständnis mit der Benennung erklärt.

Gelegentlich einer bei dem Reichs- und Staatskommissar zu Dortmund stattgefundenen Besprechung beschlossen die Erschienenen einstimmig, den Präsidenten des Oberlandesgerichts in Hamm i. W. zu bitten, einen Senatspräsidenten des Oberlandesgerichts Hamm als Vorsitzenden des Schiedsgerichts zu benennen.

In Anbetracht der jetzigen, die schwersten Gefahren in sich bergenden Sach- und Rechtslage, welche dringend einer Klärung bedarf, wird der Spruch des Richterkollegiums ohne Zweifel weit über den Kreis der beiden Parteien hinaus, welche das Richterkollegium angerufen haben, mit Interesse erwartet werden. Die Entscheidung wird auch hinsichtlich der kritischen Würdigung der im Entwurf fertiggestellten Schlichtungsordnung Beachtung finden müssen.

**Erneute Stellungnahme des Hansa-Bundes zur Aufhebung der Demobilmachungs-Verordnungen.** Bekanntlich verlangte der Hansa-Bund in seiner Eingabe vom 19. November an den Reichskanzler die alsbaldige Aufhebung aller Gesetze und Verordnungen, die den Demobilmachungs-Behörden besondere Befugnisse zusprechen. Nach einer darauf erteilten Antwort des Herrn Ministers des Innern vom 3. Dezember d. J., wird der planmäßige Abbau der Demobilmachungs-Verordnungen, die Beschränkung und Zurückziehung der Vollmachten und die Auflösung der Demobilmachungs-Organe seit Beginn d. J. mit Nachdruck betrieben. Die den nachgeordneten Demobilmachungs-Behörden erteilten allgemeinen Vollmachten sind mit Wirkung vom 1. Juli 1920 (für Preußen vom 1. September 1920) zurückgezogen; die auf Grund dieser Vollmachten erlassenen Verordnungen größtenteils aufgehoben worden. Von den Vollmachten der Reichsministerien soll nur noch zum Zwecke des Abbaues Gebrauch gemacht werden. Die auf sozialpolitischem, wirtschaftspolitischem und verkehrstechnischem Gebiet erlassenen Verordnungen werden demnächst teils aufgehoben, teils wird die Materie gesetzlich geregelt werden. Im Benehmen mit den Landesregierungen wird schließlich zurzeit erwogen, die Demobilmachungs-Ausschüsse bis spätestens zum Schluß des Rechnungsjahres (31. März 1921) aufzulösen. Die Aufhebung der Bestellung der Demobilmachungs-Kommissare wird im Zusammenhang mit der Aufhebung der entsprechenden ihnen Aufgaben zuweisenden Verordnungen tunlichst bald erfolgen.

Diese Ausführungen des Herrn Ministers konnten nicht befriedigen, und in seiner erneuten Stellungnahme zu dieser eminent wichtigen Frage dringt der Hansa-Bund in einem Schreiben an den Reichsminister des Innern darauf, daß auch den Spitzenbehörden selbst die Befugnis entzogen wird, unter Umgehung des Parlaments Verordnungen von größter materieller Bedeutung für das Wirtschaftsleben zu erlassen, wie das erst kürzlich durch den Erlaß der Verordnung betreffs Stillegung von Betrieben geschehen ist. Der Hansa-Bund sieht seinen Antrag vom 19. November nicht nur für unerledigt an, sondern hält ihn vielmehr nach wie vor in vollem Maße aufrecht und hat dem entsprechend weitere Schritte eingeleitet.

**Die Unmöglichkeit der vorgeschlagenen wirtschaftlichen Räteverfassung.** Das Präsidium des Hansa-Bundes kam zu den Vorschlägen der Regierung zum Aufbau der Arbeiter- und Wirtschaftsräte in seiner Sitzung vom 11. Dezember 1920 nach eingehender Behandlung der Vorschläge der Regierung betr. Aufbau der Arbeiter- und Wirtschaftsräte zu der Auffassung, daß die Regierungsvorschläge infolge ihrer Kompliziertheit, des Uebermaßes der vorgeschlagenen Behördenorganisationen und des Mangels klar festgestellter sachlicher Aufgaben für die neuen Organisationen den im wirtschaftlichen Rätegedanken etwa vorhandenen gesunden Kern zu zerstören drohten. Die Organisation eines politischen Behördenapparates könne nicht in gleicher Weise auf die Wirtschaft übertragen werden, da die schaffende Volkswirtschaft, um leben und sich entwickeln zu können, in erster Linie freie Bewegung und schnelle Entschlußfähigkeit voraussetze. Es sei ferner unmöglich, zu den Einzelheiten der Regierungsvorschläge in reformatorischem Sinne Stellung zu nehmen, da die Ausführungen die erforderliche Tiefe und Begründung vermissen ließen. Auch fehle jede Einschätzung der Kostenfrage, sowie die dringend notwendige Aufmachung über die durch diese neue Organisation dem gesamten Wirtschaftsleben dronenden enormen Verluste an Arbeitsstunden und Arbeitskraft. Endlich erfordere das wohlverstandene Interesse der Arbeiterschaft, die besonders bei der augenblicklichen wirtschaftlichen Lage Deutschlands auf Gedeih und Verderb mit den Unternehmern verbunden sei, daß nicht eine Gesetzmacherei betrieben werde, welche im Widerspruch zu den wirtschaftlichen Naturgesetzen durch formelle und unpraktische Bestimmungen das Wirtschaftsleben mit allen Konsequenzen völlig erdrossele.

**Zum neuen Gütertarif.** Der Verkehrsverband Niedersachsen hat das Reichsverkehrs-Ministerium eindringlich auf die schädlichen Folgen, die der mitteldeutschen Mühlenindustrie und der Binnenschiffahrt aus dem neuen Gütertarif erwachsen, hingewiesen und beantragt, daß durch Aenderung der Tarife den Lebensnotwendigkeiten der genannten Wirtschaftszweige Rechnung getragen wird.

Mitteilungen anderer durch die neue Tarifreform geschädigter Betriebe nimmt der Verband in seiner Geschäftsstelle Hannover, Arnswaldstr. 28 (Eingang Warmbüchenstr.) entgegen, um gegebenenfalls Anträge auf Aenderung beim Reichsverkehrs-Ministerium wirksam zu vertreten.

### b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

**Rhein-Maas-Schelde-Kanal.** Düsseldorf, 4. Dez. Auf Veranlassung der Düsseldorfer Stadtverwaltung hielt Ingenieur Valentin in Düsseldorf einen Vortrag über die Aussichten und Möglichkeiten eines Rhein-Maas-Schelde-Kanals. Die Verwirklichung des Projektes hängt ab vom Zustandekommen einer Einigung zwischen Holland und Belgien. Das deutsche Einverständnis ist durch den Friedensvertrag gegeben, der die Einmündung dieses Kanals etwa bei Ruhrort vorsieht, eine Lösung, die von Valentin in einem Gutachten ebenso unmöglich wie unglücklich bezeichnet wird. Valentins Vermittlungsprojekt geht dagegen von Düsseldorf-Oberkassel aus und erscheint geeignet, sowohl die Wünsche Düsseldorfs wie der Städte Neuß, Gladbach, Krefeld und Köln zu befriedigen. Während das frühere Projekt etwa 65 km über deutsches Gebiet laufen würde, sieht dieser Vermittlungsvorschlag eine Länge von nur 40 km auf deutschem Gebiet vor, würde also Deutschland bedeutend weniger Kosten verursachen. Die Schwierigkeiten liegen hauptsächlich an der notwendigen Einigung zwischen Holland und Belgien, während Valentin eine Einigung der deutschen Interessenten auf seinen Vorschlag für wahrscheinlich hält. Die Zustimmung des Auswärtigen Amtes erscheint nicht zweifelhaft.

**Die Linienführung des Rhein-Maas-Schelde-Kanals.** Düsseldorf, 4. Dez. In der Presse wird eine Mitteilung des „Aachener Volksfreund" wiedergegeben, wonach angeblich die Frage der Linienführung des Rhein-Maas-Schelde-Kanals durch ein Projekt der holländischen Regierung zugunsten Aachens und zum Nachteile M.-Gladbachs und damit Düsseldorfs anscheinend der Entscheidung näher gekommen ist. Das Aachener Blatt gibt an, daß die Kanallinie bei Bracht beginnen, längs der Maas bis Maastricht führen und von dort nach Osten zwischen Herzogenrath und Uebach führen soll. Die Weiterführung müsse von dort aus auf Kosten der deutschen Regierung erfolgen.

Der Kanal werde bei dieser Führung selbstverständlich durch das Wurmgebiet zum Rhein geleitet werden.

Wenn dieser Nachricht irgend welche Tatsachen zugrunde liegen sollten, dann könnte es sich höchstens um eine Verwechselung zwischen dem geplanten holländischen Maas-Seitenkanal und dem Rhein-Maas-Schelde-Kanal handeln. Selbstverständlich ist die deutsche Regierung auch nicht im geringsten verpflichtet, einen solchen Kanal zum Rhein weiterzuführen. Paragraph 361 des Friedensvertrages bestimmt: Im Fall, daß innerhalb einer Frist von 25 Jahren, von der Inkraftsetzung des gegenwärtigen Vertrages ab, Belgien sich entschließen sollte, für tiefgehende Schiffe eine schiffbare Wasserstraße Rhein — Maas in der Höhe von Ruhrort zu bauen, ist Deutschland verpflichtet, nach den ihm von der belgischen Regierung mitgeteilten Plänen und nach Prüfung durch die Zentralkommission den auf diesem Gebiet liegenden Teil dieses schiffbaren Wasserweges zu bauen."

**Schiffbarmachung der Ruhr.** Berlin, 1. Dez. Die preußische Landesversammlung setzte heute die Weiterberatung über die Bauverwaltung, dem früheren Ministerium der öffentlichen Arbeiten der Eisenbahn, fort. Dabei begründete Abgeordneter Kloft-Essen (Zentrum) einen Antrag aller Parteien, der verlangt, daß die Bestrebung des Ruhrvereins zur Schiffbarmachung der Ruhr aufs tatkräftigste unterstützt wird, ferner, daß die Reichsverwaltung den Ausbau der Ruhr von Mülheim bis Hagen für große Rheinschiffe sofort zur Ausführung bringen soll.

**Rheinschiffahrts-Interessengemeinschaft.** Ein deutscher Berichterstatter des Amsterdamer „Handelsblad" erfährt von unterrichteter Seite, daß seit einigen Monaten einige Rheinschiffahrtsgesellschaften Verhandlungen mit mehreren holländischen Reedereien über die Eingehung einer Interessengemeinschaft geführt haben. Die einzelnen Gesellschaften sollen sich bereits mit den holländischen Reedereien über die Grundlage des zu treffenden Uebereinkommens geeinigt haben.

**Das Projekt des Nordwestdeutschen Küstenkanals.** In Oldenburg fand am 8. Dezember eine Versammlung statt, an der 50 Vertreter von Handel, Schiffahrt und Industrie sowie Vertreter städtischer und staatlicher Behörden teilnahmen. Oberbaurat Borchers gab Einzelheiten aus dem soeben fertiggestellten neuen Projekte eines Kanals von der Ems zur Weser bekannt. Der erste Teil dieses Projektes, die Erweiterung des Hunte-Ems-Kanals, ist bekanntlich schon in Angriff genommen worden. Der Neubau der restlichen Strecke durch die Moore nach der Ems sowie die Anpassung der unteren Hunte an das Kanalprofil, werden nach heutigen Preisen 280 Millionen Mark Kosten erfordern. Die Rentabilität dieses Kanalweges würde sich außerordentlich günstig stellen, selbst wenn man die Kosten für die bereits begonnene Erweiterung des Hunte-Ems-Kanals in Höhe von 112 Millionen Mark den Gesamtkosten von 280 Millionen Mark hinzuzählt, verzinst sich der Kanal und es bleibt noch ein Ueberschuß von 950 000 Mark. Dabei ist nur mit einem Gesamtverkehr mit zwei Millionen Tonnen gerechnet worden, und es ist nicht in Rechnung gesetzt der Torfverkehr, der auf eine Million Tonnen im Jahre veranschlagt werden kann. Die weitere Förderung des Projektes wurde dem Küstenkanal-Verein übertragen, der bisher den Namen Ems-Weser-Kanalverein führte. Nach den angenommenen Satzungen verfolgt der Küstenkanal-Verein folgende Ziele: Herbeiführung einer Verbindung der Unterläufe der Ems, der Weser und der Elbe mittels eines Schiffahrtsweges in den Abmessungen eines 1000-Tonnen-Schiffahrtsweges, unter Anschluß der Städte Varel, Rüstringen-Wilhelmshaven durch einen Zweigkanal. Zur Erreichung dieses Zweckes hat der Verein folgende Projekte zu fördern:

1. Ausbau des Hunte-Ems-Kanals;
2. Weiterführung dieses Kanals zur Ems etwa in der Gegend von Dörpen;
3. Anpassung der unteren Hunte an das Kanalprofil;
4. Fortführung des Kanals zur Elbe;
5. Bau eines Zweigkanals von Oldenburg nach Wilhelmshaven.

Der Vorstand setzt sich zusammen aus den Herren: Oberbürgermeister Tappenbeck-Oldenburg, Oberbürgermeister Bartelt-Wilhelmshaven, Oberbürgermeister Nollner-Rüstringen, Dir. Seedorf-Nordenham (Vorsitzender), Ziegeleibesitzer Bruhund-Varel, Landtagsabgeordneter Müller-Brake, Professor Immler-Elsfleth, Dr. Jung-Geestemünde, Freiherr von Hodenberg-Bremervörde, Oberbaurat Krüger-Wilhelmshaven, Hauptschriftleiter von Busch, Professor Dr. Herrmann, Vorsitzender des Landesarbeiterrats Graeger, Dir. Dinklage, Glashütte, Professor Dr. Dursthoff, Geh. Oekonomierat Feldhus-Zwischenahn. Die Handelskammer soll um die Entsendung eines Vorstandsmitgliedes gebeten werden.

**Verkehr auf den westdeutschen Kanälen und auf der Weser.** Dortmund, 15. Dez. Die Verkehrsentwickelung auf den westdeutschen Kanälen hatte in der Berichtswoche wiederum unter den Auswirkungen der letzten Frostsperre und dem Mangel an Leerraum zu leiden. Die von der Nordsee über den Dortmund-Ems-Kanal zum Industriegebiet fahrenden Erz-Schleppzüge kamen erst gegen Ende der Woche im Bestimmungshafen an. Der geringe Wasserstand vor den Wehren auf der Kanalstrecke Meppen-Herbrun gab Veranlassung zu einem längeren Aufenthalt vor der Durchfahrt. Infolgedessen ließ der Umschlag in den Häfen teils wegen zu geringer Zufuhren zu wünschen übrig. Der Umschlag in den Kohlen- und Zechenhäfen war infolge des geringen Angebots an Leerraum nur wenig lebhafter als in der Vorwoche. Die vom Mittelrhein zurückkommenden leeren Kähne fahren meist nicht zum Rhein-Herne-Kanal, um Kohlen in das östliche Kanalgebiet zu befördern, sondern bleiben vielfach im Rheingebiet. Grund zu dieser Maßnahme ist die Furcht vor einer Kanalsperre wegen Frost und das Stillegen des Schiffahrtsbetriebes. Sie hoffen, am Rhein ständig Frachten zu bekommen. Bis jetzt konnte trotz des schärfer einsetzenden Frostes der Betrieb fortgesetzt werden. Die Erzzufuhren in Emden sind wieder regelmäßig geworden; weiterhin sind auch Getreidezufuhren angekündigt. Voraussichtlich wird dann wieder ein etwas besserer Verkehr zu erwarten sein. In den Kanälen und Häfen ist der Wasserstand durchweg normal; nur der Rhein- und Weserwasserstand zeigen nach dem Witterungswechsel wenig Aenderung. Für Fahrten zur Unterweser sind im Mindener Abstieg noch immer Leichterungen notwendig. An einigen Stellen im Dortmund-Ems-Kanal haben sich wiederum leichte Versandungen gezeigt; die Kanalverwaltung hält hier eine 15 m breite Fahrrinne offen, um Verkehrsbehinderungen zu verhüten.

**Dortmund,** 15. Dez. Die Zufuhr von Eisenerz und anderen Gütern von der Nordsee war in der Berichtswoche geringer als in der Vorwoche. Die Erzschleppzüge mußten infolge der Kanalsperre länger vor den Wehren liegen, als man erwartet hatte. Sie trafen erst gegen Ende der Woche hier ein. Die Umschlagsbetriebe konnten deshalb nicht voll beschäftigt werden. Kohlen wurden von den städtischen Häfen nicht ausgeführt. Es verkehrten in der Berichtswoche hier 39 (69 i. d. Vorw.) Schiffe, von denen 15 (26) ein- und 24 (43) ausgelaufen sind. Die eingegangenen Schleppzüge brachten nur 9 (17) beladene Schiffe mit Erz und 1 (wie i. d. Vorw.) leeren Kahn. Ausgelaufen sind nur 19 (34) leere Schiffe und 5 (8) Schleppdampfer. Das Schleppamt konnte das Abschleppen prompt erledigen. Die Kohlenverladung im Zechenhafen Minister Achenbach hat sich wesentlich gebessert.

**Hamm i. W.,** 15. Dez. Der Verkehr kann in der Berichtswoche als normal bezeichnet werden. Im ganzen sind 15 beladene Schiffe (21 i. d. Vorw.) mit 5092 t (8302 t) Kohlen, Torf, Mais usw. eingegangen; abgefahren sind nur 12 leere Schiffe (19 leere und 6 beladene i. d. Vorw.). Umgeschlagen wurden vom Wasser 7340 t (7512 t). Erfreulicherweise ist der Zementumschlag im Hafen seit 3 Wochen beständig geblieben; in der verflossenen Woche betrug er 180 t (675 t i. d. Vorw.).

**Herne,** 15. Dez. In der Berichtswoche besserte sich der Verkehr im Bezirk Herne gegenüber dem der Vorwochen in geringem Maße. Die Verladungen in den Häfen gingen flotter vonstatten, da es weniger in den Häfen an Leerraum mangelte. Die Schleuse VII vermochte den Durchgangsverkehr glatt abzuwickeln; das Schleppamt versagte Ende der Woche insofern, als ca. 35 Kähne am Sonnabend auf Schleppgelegenheit warten mußten.

**Wanne-Gelsenkirchen,** 15. Dez. Der Verkehr zu Beginn der Woche stand noch im Zeichen des Mangels an Kahnraum, der sich aber zusehends verringerte. In den ersten Tagen der Woche mußten noch verschiedentlich Kohlen auf Lager genommen werden. Gegen Ende der Woche jedoch war die Verladung im gewohnten Gang und der Verkehr zeigte wieder das altgewohnte lebhafte Bild. Der Kohlenumschlag betrug im Westhafen 26 543 (17 223) t und der Wagenladungsverkehr im Osthafen stellte sich im Eingang auf 1635 (2218) t und im Ausgang auf 1192 (620) t. Die Verladungsziffern im Hafen Wanne-West schwankten zwischen 1910 t am 8. 12. (des Feiertags wegen wurde nur bis 2 Uhr nachmittags gearbeitet) und 5164 t am 6. 12., im Hafen Unser Fritz zwischen 955 t am 6. 12. und 1331 t am 7. 12. Im Hafen Graf Bismarck bewegten sich die Verladeziffern zwischen 1050 t und 3900 t, in Wilhelmine Viktoria betrugen diese Zahlen 1117 t und 2120 t. Im Hafen Nordstern war die Kohlenverladung gering, da in großer Zahl Waggons zur Verfügung standen. Der Stadthafen Gelsenkirchen hatte keinen Verkehr aufzuweisen. Der Wasserstand in den Kanalhaltungen war normal. Der Schleppbetrieb arbeitete ohne Stockung. Die in der letzten Woche gemeldete Zunahme des Rheinwasserstandes stellte sich leider nur als eine vorübergehende Flutwelle dar, die sich sehr rasch wieder verlaufen hatte.

**Essen-Dellwig,** 15. Dez. Es ist auch in der verflossenen Betriebswoche noch keine Besserung in der Verladung eingetreten. An den Zechenhäfen herrscht fortwährend noch Kahnraummangel, so daß der Umschlag in den Schiffen noch bedeutend heruntergegangen ist. Verladen wurden vom 6. bis 11.

Dezember folgende Mengen: Math. Stinnes 5545, Cöln-Neuessen 6959, Bottrop 9910, Prosper 6418, König Wilhelm 4734 Tonnen.

**Emden, 15. Dez.** In der verflossenen Woche kamen insgesamt 18090 t Eisenerz von verschiedenen skandinavischen Verladeplätzen hier an und wurden bis auf ca. 800 t wasserseitig nach Rheinland/Westfalen abbefördert. Die große Anzahl von Kähnen, die sich während der Kanalsperre bei Meppen angesammelt hatte, kam in der Berichtswoche in Emden an und ermöglichte durch das dadurch entstehende große Angebot an Kohlenladungen einen ziemlich lebhaften Export von Kohlen und Koks nach den deutschen Ostseehäfen. U. a. nahm auch das vom Kriegsschiff zum Handelsdampfer umgebaute Danziger Motorschiff „Adolf Sommerfeld" eine volle Ladung Kohlen für Danzig. Erwähnenswert ist noch ein geringer Import von Papierholz, der mit deutschen Leichtern von der Ostsee stattfand. Das Holz wurde ebenfalls wasserseitig abtransportiert. Durch die verhältnismäßig großen Ankünfte macht sich allmählich die lange Zeit brach liegende Binnenschiffahrt wieder etwas Luft, und die Zahl der unbeschäftigten Kähne nimmt zusehends ab.

### c) Süddeutsche Wasserstraßen.

**Die südwestdeutschen Wasserstraßen.** Berlin, 9. Dez. Vor einem sachverständigen Hörerkreis entwickelte gestern in der Mittwochs-Gesellschaft der badische Minister Professor Hummel die Pläne für ein südwestdeutsches Kanalnetz unter Ausnutzung der Wasserkräfte. Er bezeichnete die Durchführung dieses umfassenden Projekts zugleich als ein Mittel, den breiten Schichten durch Aufzeichnung eines erreichbaren, konkrete Vorteile bringenden Zieles wieder zur Einheit des Willens und des Handelns zu verhelfen. An den beifällig aufgenommenen Vortrag schloß sich eine Aussprache, an der Major v. Parseval, Vizeadmiral Hollweg, Geheimer Oberbaurat Dr.-Ing. Ottmann vom Reichsverkehrsministerium teilnahmen. Uebereinstimmend kam der Wunsch zum Ausdruck, die Pläne durch Heranziehung privater Mittel möglichst beschleunigt durchgeführt zu sehen.

**Die Linienführung des Neckar-Kanals.** Heidelberg, 10. Dez. Im Laufe des heutigen Tages fand in der Stadthalle in Heidelberg unter Vorsitz des Vetreters des Reichsverkehrsministers, Geheimrats Ottmann, eine Besprechung über die Linienführung des Neckarkanals zwischen Heidelberg und Mannheim statt.

An der Besprechung nahmen teil: Die Vertreter der badischen, württembergischen und der hessischen Regierung, des südwestdeutschen Kanalvereins, der Städte Mannheim, Heidelberg, Weinheim, Heppenheim, Ladenburg und der übrigen am Neckar liegenden Gemeinden. Sonderbarerweise war die Stadt Schwetzingen und die Gemeinden Oftersheim, Plankstadt und Eppelheim nicht geladen, dagegen von Schwetzingen der Amtsvorstand.

Eingehend wurden die vier Linien zwischen Mannheim und Heidelberg, die Rheinauer, die Seckenheimer, die Edinger und die Ladenburger Linie besprochen. Die Ansichten über die Durchführung der einen oder anderen Linie gehen bei den verschiedenen Interessen der Vertreter auseinander. Eine Entschließung für die eine oder andere Linie wurde nicht gefaßt, da eine ausgesprochene Fürsprache für eine der in Frage kommenden Linien nicht zu erreichen war. Es wird also dem Neckarbaurat, der morgen zusammentritt, überlassen bleiben, weiter ein endgültiges Urteil zu fällen.

**Existenzfragen der oberen Donau.** Ende November fand in Donauwörth eine Zusammenkunft von Donauangrenzern statt, die, einberufen von dem Deutschen und österr. Donauverein und der Donau-Verkehrs-Genossenschaft Augsburg („Dovega"), zu den Fragen neuerdings Stellung nahmen, die im Dezember vorigen Jahres durch das Vorgehen des Donau-Main-Stromverbandes ausgelöst, damals zu einer Versammlung größeren Stils, ebenfalls in Donauwörth, geführt hatten und nun mit Beginn der Kanalbauarbeiten in ein akutes Stadium treten: Existenzfragen der oberen Donaustädte und des Hinterlandes. Sie lassen sich in dem Satz zusammendrängen: Was haben die Städte oberhalb der Einmündung des Kanals in die Donau an Vorteilen und Nachteilen von der Kanalisierung zu erwarten? Major v. Schleich wies auf den notwendigen Zusammenschluß der Bürger- und Bauernschaft hin, um die mit dem Auftrag der Kanalisierung der Entente verbundenen heimlichen Pläne der Entente durchkreuzen zu können, wo immer dies nötig ist. Die Donaufrage sei eine Lebensfrage für ganz Deutschland. Als erster Referent sprach der Geschäftsführer des deutschen und österreichischen Donauvereins zu den beiden sich noch immer offen und insgeheim befehdenden Kanalprojekten am Neckar und an Main-Donau. Er skizzierte die Lage und wandte sich dann den Interessen Donauwörths zu, wie sie bei einem Kanalbau in bezug auf Grund und Boden, Enteignung, Fischerei- und Mühlengerechtsame, Baupolitik und soziale Aufgaben der Städte durch die mutmaßliche Linienführung des Kanals berührt, ausgelöst bezw. aufgehoben werden könnten. Die Ausführungen zeigten, wie notwendig schon jetzt der Zusammenschluß aller Beteiligten bezw. Betroffenen ist, und noch viemehr: wie notwendig es ist, gerüstet zu sein gegen Dinge, die man nur zu oft dem Volke als fertige Tatsachen zu präsentieren pflegt. Als zweiter Referent sprach der Geschäftsführer der Donau-Verkehrsgenossenschaft über die Aufgaben und die Ziele dieser Genossenschaft und die Notwendigkeit, den Zusammenschluß dadurch zu vollziehen, daß die Donauangrenzer auf genossenschaftlicher Grundlage die Wahrung ihrer Interessen, die vornehmlich wirtschaftlicher Natur sind, selbst in die Hand nehmen. Redner streifte die Dr. Heimschen Vorschläge über Verwertung und Anlage flüssiger, unbenützt daliegender Gelder, die dem Staate, wie der Familie des Besitzers unendlich viel Gutes zu erwirken vermögen, wenn sie der Donau-Verkehrsgenossenschaft zugeführt werden. An die Referate schloß sich eine Aussprache, die die Einmütigkeit der Erschienenen im Sinne der Referatsausführungen zum Ausdruck brachte.

**Schiffbarmachung der Salzach.** Laufen, 2. Dez. Es sind Bestrebungen im Gang, die Wasserkräfte der Salzach zur Versorgung der Gegend mit elektrischer Kraft und Beleuchtung auszuwerten. Es ist ein großer Durchstich erwogen, der das Salzachknie bei Laufen abschneiden würde und als Oberwasserkanal für die Kraftgewinnung aus dieser Salzachstrecke einen großen Teil der Wassermengen antühren würde, so daß künftig Laufen und Oberndorf vor Hochwasser gesichert wären. Dabei müßte auch die Salzach ausgebaggert und insbesondere die viele tausende Kubikmeter mächtige Schotterbank, die durch das letzte Hochwasser gelagert wurde, beseitigt werden. Bei Verwirklichung dieser Maßnahmen soll auch die Schiffbarmachung der Salzach erreicht werden. An den Salzburger Landtag wurde diesbezüglich von mehreren Abgeordneten ein Antrag gestellt, ebenso an den Bayerischen Landtag.

### d) Mittellandkanal und Weser.

**Hamburg—Rotterdam—Antwerpen.** Die Verkehrsziffern der Häfen von Hamburg, Rotterdam und Antwerpen haben schon vor dem Kriege die Gefahr einer Zurückdrängung Hamburgs besonders durch Rotterdam erkennen lassen. Durch den Vertrag von Versailles ist die Gefahr noch besonders verstärkt worden, und es erscheint notwendig, daß die in ihrer Existenz bedrohten deutschen Seehäfen beizeiten sich darüber verständigen, wie ihrem Verkehr zu einer Belebung verholfen werden kann. In einer Versammlung von Binnenschiffahrtsinteressenten, zu der vom Hamburger Verein für Flußschiffahrt und vom Verein zur Verbesserung der Schiffahrtsverhältnisse auf der Oberelbe Einladungen ergangen waren, beleuchtete Dr. Flügel, der Syndikus des Bremer Kanalvereins, diese Verhältnisse eingehend in einem Vortrag über den Bramsche-Stade-Kanal. Der Entwurf für diese Wasserstraßen-Verbindung, die vom Mittellandkanal bei Bramsche abzweigt, die Weser bei Hasenbüren durchquert, an Delmenhorst und Bremervörde vorüber durch Moorkulturen bis Stade weiter verläuft, um dann eine kurze Strecke mit der Elbe parallel zu laufen und bei Moorburg in die Elbe einzumünden, biete eine sehr günstige Verbindung mit dem westlichen Industriegebiet, wie an Hand umfangreichen statistischen Materials nachzuweisen versucht wurde.

In der Aussprache trat Oberbaurat Höch (Hamburg) dem Referenten entgegen. Auch dieser Redner betonte die Notwendigkeit einer zweckmäßigen Verbindung unserer deutschen Seehäfen mit dem Rheinland und Westfalen, äußerte aber Bedenken wasserbautechnischer und verkehrspolitischer Art gegen den Bremer Entwurf. Insbesondere hält Redner die Tiefenverhältnisse und die Abmessungen der Schleusen für unzureichend, deren Leistungsfähigkeit darunter leide und hinter den Schleusen des Mittellandkanals zurückbleibe. Für Hamburg sei jedenfalls ein Entwurf, der sogenannte Heyser Kanal, vorzuziehen, der ebenfalls bei Bramsche beginnt, östlich vom Dümmer See verläuft und durch die Diepholzer Ebene führt, weiter einen Höhenrücken durchbricht und sodann eine Gabelung (links nach Bremen, rechts nach Hamburg) aufweist. Die Hamburger Strecke führt weiter durch das Allertal und gelangt durch die Lüneburger Heide in das Seevetal und schließlich in die Elbe. Die Länge der gesamten Kanalstrecke betrage 168 km; es ergebe sich aber zugunsten von Hamburg eine Verkürzung um 30—40 km. Weitere Vorteile beständen in einer besseren Verbindung über den Mittellandkanal mit dem süddeutschen Wasserstraßennetz. Oberbaurat Dr. Sulius (Bremen) suchte die Bedenken, insbesondere hinsichtlich der Gefahren bei der Weserkreuzung, zu entkräften. Baudirektor Leichtweiß (Lübeck) gab im wesentlichen dem Hamburger Entwurf den Vorzug und wies besonders darauf hin, daß man die volkswirtschaftlichen Notwendigkeiten der Zukunft im Auge behalten müsse, und das sei unser Kaligebiet. Mit letzterem werde aber durch das Hamburger Projekt eine gute Verbindung hergestellt. Die ganze Veranstaltung und die Aussprache zeigte bei allen trennenden Ansichten in Einzelfragen, daß die Vertreter beider Entwürfe einig sind in der Forderung einer Wasserstraßenverbindung zwischen dem Rheinland und den deutschen Seehäfen. Die

vorgelegten Entwürfe seien allerdings noch nicht spruchreif und bedürfen noch der weiteren Bearbeitung.

**Bramsche-Stade-Kanal-Projekt.** Bremerhaven, 9. Dez. In einer Versammlung, die durch besondere Einladung einberufen war, wurde von Dr. Flügel aus Bremen noch einmal das Kanalprojekt Bramsche-Stade erörtert. Der Redner wandte sich gegen manche Behauptungen, die zugunsten des Kampe-Dörpen-Kanals aufgestellt sind. Insbesondere wies er auf das große Interesse Bremens an der gedeihlichen Entwicklung der Bremerhavener Hafenanlagen hin. Der Leiter der Versammlung, Direktor Stadtländer, gab bekannt, daß die Gründung einer Ortsgruppe für den Bramsche-Stade-Kanal geplant, und daß von den beteiligten Firmen schon 15000 Mark gezeichnet seien. In den Ausschuß wurden gewählt Direktor Stadtländer als Vorsitzender, Direktor von Pritzbuer als Kassenführer, ferner Staatsbaurat Plate, Kapt. Klock, Konsul Madrian, Direktor Rindfleisch, Wortführer Brandes und Kaufmann Christel.

**Der Umschlaghafen in Bramsche.** Bramsche, 9. Dez. Im Rathause hatte sich dieser Tage eine größere Anzahl Vertreter maßgebender Regierungs- und Industriekreise, sowie der gesamte Magistrat und das Bürgervorsteherkollegium zusammengefunden, um an einer Aussprache über den schwebenden Plan des Baues der Hafenbahn, Bramscher Hafenbahnhof Bramsche teilzunehmen. Den Vorsitz führte Regierungspräsident Tilmann. Der Sprecher der Oldenburger Staatsregierung betonte laut „Bers. Nachr.", daß es die Oldenburger Regierung als ein Bedürfnis empfunden habe, einen Umschlaghafen am Kanal zu errichten; man habe sich aber noch nicht auf einen bestimmten Punkt festgelegt. Der Wunsch seiner Regierung gehe dahin, die Interessen des südlichen Teiles des Oldenburger Freistaates zu fördern, und das sei die baldige Inangriffnahme des Baues einer Umschlagstelle. Irgendwelche Mittel für den Umschlaghafen am Achmer Bahnhof seien noch nicht bewilligt. Hierauf gab Bürgermeister Beerbom an Hand einer Denkschrift bemerkenswerte Anregungen, wonach die Vorzüge des Bahnbaues vom Hafen an der Engterstraße zum Bahnhof Bramsche, welche Strecke etwa $3^1/_4$ Kilometer lang ist und mit $2^1/_2$ Millionen Mark veranschlagt wurde, gegenüber dem seitens der Oldenburger Regierung bevorzugten Umschlaghafen Achmer so klar zutage treten, daß selbst die Vertreter aus Oldenburg die Vorzüge des Bramscher Planes unumwunden anerkannten. Der Vertreter der Oldenburger Regierung gab die Erklärung ab, daß sich die Oldenburger Staatsregierung für das Bahnprojekt Bramsche interessiere und, falls es beschleunigt verwirklicht werden würde, der Freistaat sich auch finanziell daran beteiligen werde. Der Vorsitzende berührte darauf die Frage der Finanzierung. Man ist allgemein für die Gründung einer G. m. b. H.; ein anderer Weg wäre, daß die Stadt Bramsche das Ganze übernimmt und die Beteiligten, Industrie, die Regierung Oldenburg, die Provinz usw. einen einmaligen Zuschuß leisten. Die Ausarbeitung des Projektes wurde der Oldenburger Eisenbahndirektion übertragen.

**Weser-Kanal-Verkehr.** Bremen, 14. Dez. Der Wasserstand der Weser hielt sich im Anfang des Monats auf fast gleicher Höhe, durchschnittlich zeigte der Pegel in Minden einen Stand von 1,75 m; gegen Ende des Halbmonats ging das Wasser zurück auf 1,64 m.

Im Bergverkehr nach der Oberweser wurde eine Anzahl Kähne beladen expediert. Die Ladung bestand aus Weizen und Mais.

Der Talverkehr auf der Oberweser ist nach wie vor schwach.

Nach Kanalplätzen war das Landungsangebot im Anfang des Monats sehr gering. Die gegen den 5. 12. 20 eingetretene Eisenbahnsperre ermöglichte jedoch die Expedition einiger beladener Kähne. Leider ist die Sperre inzwischen wieder aufgehoben und wird der Schiffsraum wieder leer zu Berg abgehen müssen.

Die Nachfrage nach Kahnraum im Zechengebiet ist nach wie vor groß. Die Beladung an den Zechen erfolgte stets prompt.

Durch öfter auftretenden Nebel an der Ober- und Unterweser wurden die Kähne im Anfang des Monats an der Weiterfahrt stark behindert. Gegen den 15. 12. 20 setzte eine scharfe Kälte ein, so daß mit einem Schiffahrtsschluß wohl zu rechnen sein wird.

**Hannover**, 15. Dez. Eine wesentliche Aenderung ist in der Verkehrslage in der vergangenen Woche nicht eingetreten. Nach wie vor waren Rohzucker und Erze die Rückladungen der mit Kohlen hier eintreffenden Fahrzeuge. Die Fahrt ist bis jetzt noch offen gewesen, doch ist zu befürchten, daß bei einem Nachtfrost die Kähne festfrieren werden.

**Minden i. W.**, 15. Dez. In der Berichtswoche liefen 29 Kähne mit rund 15000 t Kohlen und Koks ein, die dieses Mal jedoch zum größten Teil aus ganz zu löschenden Mengen bestehen, so daß nur der geringere Teil zu leichtern ist. Dadurch tritt naturgemäß eine Verzögerung in der prompten Abfertigung jedes Kahnes ein, doch werden die Fahrzeuge, zumal auch die Arbeitszeiten verlängert sind, innerhalb ihrer Löschfrist erledigt. Der Wasserstand ist weiter zurückgegangen, und zwar bis auf 1,59 m am hiesigen Pegel, wodurch die Eintauchtiefe der Schiffe weiter beschränkt wird. Hält der wieder eingetretene Frost an, dann hört der Verkehr auf der Weser und dem Kanal, wo solcher jetzt schon durch Eis behindert wird, in einigen Tagen auf. In Bremen weitere Ankünfte von kleinen Mengen Getreide und Erz. Der Verkehr oberhalb Hameln ruht vollständig.

### e) Elbe und Saale.

**Die Saaletalsperre.** Unter den wasserwirtschaftlichen Aufgaben, die dem Staate Thüringen obliegen, ist die wichtigste die Ausnutzung der Wasserkräfte der Saale. Ihr stand bisher die staatliche Zerrissenheit entgegen. Es ist die erste große gemeinschaftlich thüringische Aufgabe. Die zu gewinnende elektrische Kraft reicht nicht nur hin, um den gegenwärtigen Elektrizitätsbedarf Thüringens zu decken, sondern wird, noch einen Ueberschuß liefern. Das Unternehmen ist im großen Stil geplant und wird zu den größten Talsperren Deutschlands gehören. Insgesamt kommt die Errichtung von zwei großen und zwei kleinen Sperren in Frage. Eine Großsperre bei Hohenwarte mit einer kleineren Sperre bei Eichicht (unweit Saalfeld). Eine zweite Großsperre bei den sogenannten Bleilöchern (bei Burgk) mit einer Vorsperre bei Blankenburg (an der thüringisch-bayerischen Grenze). Der Ausbau wird einen Zeitraum von etwa 7 Jahren und einen Kostenaufwand von rund 600 Millionen Mark erfordern. Das Kapital soll durch eine gemischtwirtschaftliche Gesellschaft aufgebracht werden, an der sich Thüringen und Preußen gemeinschaftlich beteiligen, Thüringen aber die Anteilsmehrheit erhält. Dies ist das Ergebnis der in den letzten Wochen mit den maßgebenden preußischen Stellen gepflogenen mehrfachen Unterhandlungen. Am Ausbau der Saaletalsperren ist auch das Reich lebhaft interessiert. Der durch die Sperranlagen herbeigeführte geregelte Wasserablauf der Saale ermöglicht durch die dauernde Hebung des Wasserspiegels der Elbe deren ständige Benutzung für die Großschiffahrt. Dadurch können Elbe und Saale in die Linienführung des Mittellandkanals einbezogen werden. Deshalb kommt auch ein Zuschuß des Reiches zum Talsperrenbau in Frage, der die Rentabilität des Unternehmens sichert. Die abschließenden Verhandlungen mit dem Reiche stehen allerdings noch bevor. Die Vorarbeiten werden mit Nachdruck betrieben, so daß mit dem Bau noch im Frühjahr wird begonnen werden können, und zwar gleichzeitig an mehreren Stellen. Ein Teil der Arbeiten soll Erwerbslosen Notstandsarbeit bieten.

**Weimar**, 8. Dezember. Hier hat sich soeben zur Förderung des Ausbaues der Wasserstraßen Thüringens, der Provinz Sachsen sowie der anderen mitteldeutschen Stromgebiete der seit längerer Zeit geplante „Wasserwirtschaftliche Verband für Thüringen" gebildet. Diesem Verband sind sofort 89 Mitglieder (staatliche und städtische Behörden, Korporationen, Verbände, Handelskammern, Gewerbe- und Landwirtschaftskammern, bedeutende Fabrikbetriebe usw.) beigetreten. Der Sitz des Verbandes ist Weimar. Zu seinen Aufgaben zählt der Verband auch die Gründung einer hydrologischen Anstalt sowie den Ausbau eines einheitlichen thüringischen Wasserrechts.

### f) Märkische Wasserstraßen.

**Schleusengebühren.** Die Handelskammer zu Berlin weist die beteiligten Kreise darauf hin, daß mit Gültigkeit vom 1. Dezember ab ein neuer Gebührentarif für die Bedienung der Schleusen im Bereich der Berliner Wasserstraßen eingeführt worden ist. Es werden erhoben für Fahrzeuge, auch Ruderboote, Fischkähne bis 250 t Tragfähigkeit 4 Mark, über 250 t 8 Mark, bei Floßholz für jede angefangenen 200 qm 4 Mark. Befreit sind die Fahrzeuge der Wasserbauverwaltung und die Handkähne als Anhang und Zubehör zu einem schleusenden Fahrzeug.

### g) Östliche Wasserstraßen.

**Die Weichsel als Schiffahrtsstraße.** Es kann mit gutem Recht behauptet werden, daß ganz Ostdeutschland mit Spannung auf die Entwicklung des Schiffsverkehrs auf der Weichsel blickt. In erster Linie sind dabei zurzeit wohl Polen und Nordamerika beteiligt; aber auch die Freie Stadt Danzig und Deutschland gehören zu den Interessenten. England nimmt vorerst noch eine abwartende Haltung ein. Der Danziger Hafen hat im Vergleich mit den Häfen von Königsberg und Stettin eine recht bescheidene Rolle gespielt. Direkte Schiffslinien nach Amerika, Asien usw. gab es nicht, und auch der Weichselgüterverkehr war bis zum Ausbruch des Krieges recht unbedeutend. Im Jahre 1912 verkehrten auf der Weichsel innerhalb des preußischen Staatsgebietes nur vier Schleppfahrzeuge von 600 bis 1000 t Tragfähigkeit, während zu derselben Zeit auf der Oder 54 Schiffe gleicher Größe verkehrten.

Nach dem Inkrafttreten des Versailler Friedensvertrages hat die Weichselschiffahrt ein ganz anderes Gesicht erhalten. Für das Jahr 1920 sind die Schiffahrtsverhältnisse sehr wenig

befriedigend. Die Schiffahrt auf der Weichsel soll nach dem Friedensvertrage völlig frei sein; aber Polen hat sich an den Vertrag wenig gekehrt, und durch allerhand Schikanen erreicht, daß der Schiffverkehr immer mehr zurückging. Die polnische Regierung ging schrittweise mit der Verstaatlichung der Weichselschiffahrt vor. Die meisten größeren Fahrzeuge dienen der Beförderung der staatlichen Güter, welche über See in den Danziger Hafen einlaufen und von hier entweder mit der Eisenbahn oder zu Schiff nach Warschau befördert werden. Die polnische Regierung hat so viel Schiffe wie möglich gekauft oder gemietet und sich wenig um den Einspruch der Reeder gekümmert, welche den verstaatlichten Schiffsverkehr als unwirtschaftlich nachweisen. Es kommen etwa 200 solcher Fahrzeuge in Betracht.

An eine Besserung der Weichselschiffahrtsverhältnisse ist vorerst nicht zu denken. Die wenig befriedigenden Wassertiefen ermutigen ohnehin nicht zu größerem Schiffsverkehr; die politische Spannung hält an, und der Mangel an Kohle trägt weiter dazu bei, die Weichselschiffahrt lahmzulegen.

### h) Ausland.

**Neptun, Transport- und Schiffahrts-A.-G., Basel.** In Basel ist die „Neptun, Transport- und Schiffahrts-A.-G." gegründet worden. Das Unternehmen verfügt über ein vorläufiges Kapital von 1 Mill. Fr. und hat besonders den Zweck, die Rheinschiffahrt von den Nordseehäfen bis Basel und die Spedition sowie die Lagerung von Massengütern zu pflegen.

**Organisierung der tschechoslowakischen Aktionäre der Donau-Dampfschiffahrts-A.-G.** Das Handelsministerium hat mit einer Zuschrift den „Aktionärverein in der Tschechoslowakischen Republik" in Teplitz darauf aufmerksam gemacht, daß im Sinne des Friedensvertrages in Bälde über die Schiffe der „Ersten priv. Donaudampfschiffahrtsgesellschaft" entschieden wird und empfohlen, daß sich die tschechoslowakischen Aktionäre dieser Gesellschaft organisieren, um im Verein mit der Regierung jene Maßnahmen vorzubereiten, die geeignet sind, sie vor wirtschaftlichen Verlusten zu schützen. Der Aktionärverein hat zunächst einen Ausschuß, bestehend aus vier seiner Vorstandsmitglieder, gewählt und die Namen dieser Herren der Regierung bekanntgegeben. Gleichzeitig ersucht der Verein alle tschechoslowakischen Aktionäre der Donaudampfschiffahrtsgesellschaft, Namen und Adresse und ihren Aktienbesitz dem Sekretariate des „Aktionärvereines in der Tschechoslowakischen Republik" in Teplitz-Schönau, Bismarckstraße 46, bekanntzugeben.

**Rußland und seine Wasserstraßen.** Wir haben unter dieser Bezeichnung in Heft 19/20, Jahrgang 1918, unserer Zeitschrift, darüber Mitteilung gemacht, daß die derzeitige russische Regierung beabsichtige, mit Rücksicht darauf, daß sich die große sibirische Eisenbahn mehr und mehr außerstande zeigt, den an sie gestellten Beförderungsanforderungen zu genügen, auf die sibirischen Wasserstraßen zurückzugreifen und sie durch entsprechenden Ausbau den heutigen Verkehrsverhältnissen anzupassen. Nun fehlt allerdings zurzeit eine Wasserstraßenverbindung zwischen den Wasserstraßen des europäischen und des asiatischen Rußlands, aber sie ist, wie wir in unserer früheren Mitteilung schon zum Ausdruck bringen konnten, immerhin schon so weit vorbereitet, daß die Möglichkeit ihres Ausbaues nachgewiesen ist. Als ersten, der diesen Gedanken aufgegriffen und verfolgt hat, nennt die Geschichte Peter den Großen, der den russischen Wasserstraßen und ihrer Entwicklung große Aufmerksamkeit geschenkt haben soll. Von den verschiedenen untersuchten Linien scheint diejenige die meiste Aufmerksamkeit zu verdienen, die von dem Hauptstrom des europäisch-russischen Wasserstraßennetzes, der Wolga ausgehend, durch die Kama, einen Nebenfluß der Wolga, Perm erreichen will. Zwischen Perm diesseits und Jekaterinenburg jenseits des Uralgebirges zeigt dieses eine Einsenkung, die für die zu schaffende Kanalverbindung besonders geeignet erscheint. Durch diese mit den nötigen Schleusenanlagen zu versehende Kanalverbindung könnten die in Frage kommenden Wasserstraßen des europäischen und asiatischen Rußlands, in der Hauptsache also die Wolga und der Ob und diese wieder unter Aufschließung ihrer Nebenflüsse mit den andern Strömen, in Verbindung gebracht werden. Nach den Vorarbeiten erscheint es möglich, eine derartige Wasserverbindung mit verhältnismäßig geringen Kosten — 130 bis 150 Millionen Mark — zu schaffen und damit eine Verkehrsverbindung herzustellen, die nicht nur für Rußland allein, sondern auch für Deutschland Vorteile zu bringen geeignet wäre.

Aber nicht nur an dieser Stelle hat man die Möglichkeit der Herstellung eines Verbindungsweges zwischen dem europäischen und asiatischen Rußlands festzustellen versucht. Eben soweit liegen die ersten Versuche zurück, den Seeweg zur Nordküste Sibiriens, in erster Linie zu den nicht weit von einander liegenden Mündungen des Ob und Jenissei herzustellen. Ueber diese Versuche bringt „Technik und Wirtschaft, Monatsschrift des Vereins Deutscher Ingenieure, Heft 1 vom Januar 1920", bemerkenswerte Mitteilungen. Neuerdings ist man auf Grund der hier angestellten Untersuchungen und Probefahrten, an denen sich in besonderer Weise Schweden und England beteiligt haben, dahin gekommen, im Hinblick auf die im Karischen Meer vorliegenden Eisschwierigkeiten an der Petschoramündung einen geeigneten Hafenplatz zu schaffen und diesen durch eine Eisenbahn mit der Mündungsstrecke des Ob zu verbinden. Wir behalten uns vor, auf diesen Gegenstand zurückzukommen.

Düsing.

## Vereinsnachrichten

### a) des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.

**Geh. Kommerzienrat Emil Engelhardt †.**

Die Stadt Mannheim und das Wirtschaftsleben Süddeutschlands haben einen unersetzlichen Verlust erlitten: Der Präsident der Handelskammer Mannheim, Geh. Kommerzienrat Emil Engelhardt, ist dahingegangen.

Es kann hier nicht annähernd erschöpfend gesagt werden, was der Verstorbene in seinem arbeitsreichen Leben gewirkt und geleistet hat. Er hat dem Wirtschaftsleben Süddeutschlands unschätzbare Dienste erwiesen. Zahlreichen wirtschaftlichen Vereinigungen gehörte er als Vorstandsmitglied oder Vorsitzender an. So wirkte er im Deutschen Handelstag, im Hansabund, im südwestdeutschen Kanalverein, süddeutschen Exportverein, im provisorischen Reichseisenbahn- und Rheinwasserstraßenbeirat, im badischen Eisenbahnrat und im Beirat für den Bau des Neckar-Donau-Kanals. Ueberall übte seine schöpferische Persönlichkeit einen bestimmenden Einfluß aus.

In seinem weitausschauenden Blick für die Industrie und die Wirtschaft Badens und Württembergs trat er mit seiner ganzen Persönlichkeit für die Pläne zum Ausbau des Neckar-Donau-Kanals und zum Ausbau der süddeutschen Wasserkräfte ein. Sagte er doch selbst in seiner Rede vom 9. Dezember 1916 in Stuttgart: „Der Ausbau des Neckars zu einem Großschiffahrtsweg war für die württembergische Industrie schon vor dem Krieg eine Notwendigkeit. Nach dem Krieg scheint er mit eine Lebensfrage für diese Industrie zu werden." So verlieren der südwestdeutsche Kanalverein und wir eine Persönlichkeit, welche die wasserwirtschaftlichen Bestrebungen Südwestdeutschlands tatkräftig und bestimmend gefördert und belebt hat.

Ganz Deutschland, besonders aber Südwestdeutschland, wird Emil Engelhardt ein ehrendes Andenken bewahren, sein Wirken wird über seinen Tod hinaus noch reife Frucht tragen.

**Baurat Dr. ing. e. h. Emil Böhmler-Mannheim †.**

Die Technik, im besonderen die Wasserwirtschaft Deutschlands hat in letzter Zeit zwei furchtbare Schläge erlitten. Vor wenigen Wochen ist der bekannte bayerische Wasserbauer Dr. Rümelin urplötzlich verschieden und nun folgt ihm ebenso unfaßbar plötzlich ein weiterer genialer Kopf in den Tod nach: Dr. ing. Emil Böhmler-Mannheim; beides Württemberger und urkräftige Schwaben, deren äußere Erscheinung nichts von der Nähe des Grabes ahnen ließ. Baurat Böhmler war ebenso wie Dr. Rümelin noch ein fast junger Mann, erst 47 Jahre alt. Als Direktor der Firma Grün & Bilfinger A.-G. in Mannheim ist er den ihm Nahestehenden und den Fachkollegen schon lange Jahre als Ingenieur besonderer Kapazität bekannt gewesen. Vor die große Oeffentlichkeit ist er aber ganz besonders mit seinen unbezahlbaren Arbeiten für eine Großschiffahrtsstraße vom Rhein zur Donau über den Neckar getreten. Er hat für diese Wasserstraße im Auftrage des Südwestdeutschen Kanalvereins ein Projekt ausgearbeitet, das sein ganz besonderes geistiges Kind ist und das durch alle Stadien des Entwurfs hindurch den Stempel seiner weitschauenden und erfindsamen Persönlichkeit trägt. Die Techniker der badischen und württembergischen Regierung haben einen schweren Standpunkt gehabt, als sie an die Arbeit gingen, diesem überragenden Praktiker und Wissenschaftler ebenfalls einen Projektentwurf gegenüberzustellen. Beide Entwürfe sind längst fertig geworden, und das Projekt Böhmler hat in sechs glänzenden Ausstellungen des Südwestdeutschen Kanalvereins vor aller Welt Triumphe gefeiert. Wenn es auch nicht anging, daß die staatlichen Techniker vor den Gedanken eines Privatingenieurs die Fahne senkten, so ist doch auch in den Staatsprojekten, wie sie heute vorliegen, seines Geistes Hauch zu spüren. Die künftigen Befahrer des Neckarkanals können es dem Verstorbenen danken, daß die Zahl der Staustufen und der Schleusen auf das Mindestmaß beschränkt wurden. So ist auch die Wasserkraftnutzung am Neckar eine weit günstigere geworden, und der Gedanke der Tagesspeicherung, den Böhmler in seinem Projekt brachte und der eben dieser Wasserkraftnützung ganz besonders dient, wird nicht mehr tot zu machen sein, wenn auch mit Hartnäckigkeit dagegen angefochten wird. Die Idee der Tagesspeicher ist mit Böhmler nicht begraben, dafür bürgen die Namen der bedeutenden Wasserbauer, wie Rehbock, Ludin, de Thierry, Maier, die sich in eingehenden

Darlegungen für die Böhmlerschen Ausführungen eingesetzt haben. Und auch ein anderes Kind seines Geistes wird nicht mit ihm ins Grab sinken; die vielumstrittene, vielumworbene Tauchschleuse. — Die Firma Grün & Bilfinger hat den Regierungen gegenüber die Verantwortung für den Bau einer solchen Schleuse am Neckar-Kanal übernommen, und der Südwestdeutsche Kanalverein tritt dafür ein, daß eine Probetauchschleuse am Neckarkanal erstellt werde. Ein solches Werk muß in der Praxis für sich sprechen, sonst können die Gegner niemals überzeugt werden.

Wenige Wochen vor seinem Tode war Böhmler an das Projekt der Schiffbarmachung und Wasserkraftnützung an der oberen Donau herangegangen. Auch hier ging er eigene Wege und Ueberraschendes stand uns hier bevor. Die Auswertung der von ihm hier angefangenen Arbeiten wird uns neue Achtung vor dem großen Manne abringen.

Diese praktischen Aufgaben des Alltags haben Böhmlers rührigen Geist nicht voll aufgesogen. Als einer der ersten hat er erkannt, daß die neue Zeit des Wiederaufbaus kraftvolle Entscheidungen und energiesparenden Zusammenschluß verlangt. Süddeutschlands Zukunft ist fast so eng mit dem Ausbau seiner Wasserkräfte verknüpft, wie die Zukunft Rheinlands und Westfalens mit der Steinkohle. Aber eine rasche Fortentwicklung ist nur möglich, wenn ein großes einheitliches Wirtschaftsgebiet mit seiner ganzen Kraft hinter solchen Plänen steht. Deshalb trat Böhmler dafür ein, die gemeinschaftliche Arbeit der süddeutschen Länder zum ersten Male wahr zumachen in der Versorgung mit elektrischem Strom. Er entwarf ein großzügiges Programm eines gemischtwirtschaftlichen Wasserwirtschaftsbundes zur planmäßigen Aufsuchung, Projektierung und Ausbeutung der in Süddeutschland ruhenden Wasserkräfte. Auch hier ist es ihm gelungen, seine schöpferischen Ideen den ihm nahestehenden Kreisen anzuvertrauen und ihre Weiterführung zu sichern, ehe er heimgehen mußte. Sein Erbe wird nun von einem großen Kreis ihrer Aufgabe bewußter Männer verwaltet. Es kann und wird nicht untergehen.

Otto Elben-Stuttgart.

### Theodor Rümelin †.

Einer der Besten ist in der Vollkraft seines Schaffens von uns gegangen: Am 9. November 1920 ist Dr. Ing. Theodor Rümelin im Alter von 43 Jahren gestorben, aus arbeitsreichem Leben am Vorabend der Vollendung und Fertigprojektierung großer und größter Wasserkraft- und Schiffahrtsanlagen durch jähen Tod hinweggerafft. Viel Großes hat Rümelin in seinem kurzen Leben gewirkt; wieviel Großes hätte er noch geleistet, wenn er nur einen Teil seiner Pläne hätte verwirklichen können!

Am 20. Mai 1877 wurde Theodor Rümelin in Besigheim in Württemberg geboren. Die humanistische Reifeprüfung legte er am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium in Stuttgart ab. 1895 ging er als Einjährig-Freiwilliger zum Tübinger Kaiser-Friedrich-Regiment, dem er 1896 bis 1898 als aktiver Offizier angehörte. Eine Fußverletzung und auch wohl die in ihm schlummernde Erkenntnis, als Ingenieur Großes leisten zu können, bestimmten ihn, Bauingenieurwesen zu studieren. In seinem arbeitsreichen Leben hat Rümelin viele der größten technischen und wasserwirtschaftlichen Arbeiten Deutschlands geleitet. Seine wissenschaftlichen Arbeiten haben ihn weit über die Grenzen Deutschlands hinaus berühmt und zu einem der bekanntesten Wasserkraftfachmänner gemacht.

Seine letzten Projekte sind großer und größter Art und beziehen sich auf die Ausnutzung von Wasserkräften in Südbayern, an der mittleren Isar, an der Donau, am Rhein und am Bodensee, sowie außerhalb Deutschlands, ja sogar Europas.

Rümelins Bild wäre unvollkommen, wenn wir nicht auch noch kurz auf den Menschen Rümelin eingehen würden. Arbeitsamkeit und Selbstlosigkeit, Edelmut und Großzügigkeit, ein selten vielseitiges Wissen und Können bei großer Gründlichkeit, schaffensfreudiger Idealismus, dem das Werden und Sichauswirken seiner großen Gedanken über alles, über Person und Form und eigenes Interesse ging, eine bewundernswerte Selbstbeherrschung und Energie, — das alles sind einige wenige der Eigenschaften, die das Leben von Theodor Rümelin kennzeichnen. Erstaunlich und besonders ist seine dauernde Arbeitsfreudigkeit und Arbeitsfröhlichkeit gewesen, das Nichtlahmwerden bei den vielen schweren Kämpfen, die er durchzufechten hatte; denn man hat es ihm, und auch er sich selbst, nicht leicht gemacht.

Wir alle haben an Rümelin ein unersetzbares Gut verloren, einen Menschen und einen Arbeiter, der für uns alle gearbeitet hat und Mensch gewesen ist. Sein Andenken bleibt bei uns und in den Werken, die er geschaffen hat. Daß sein Name auch in Zukunft mit seinen großen Projekten verknüpft bleibt, wenn diese ausgereift sind, dafür werden seine Freunde sorgen.

### b) Aus verwandten Vereinen.

**Bramsche-Stade-Kanalverband.** Im Auftrage der bremischen Regierung ist die Idee einer Wasserstraßenverbindung zwischen Rheinland — Westfalen und der Weser und Elbe im Zuge des Bramsche-Stade-Kanales technisch und wirtschaftlich durchgeprüft. Diese Arbeiten haben zu der Denkschrift der bremischen Regierung vom Jahre 1919 geführt, die dem Reich, den Ländern und den Interessenten in der ersten Hälfte des Jahres 1920 überreicht ist. Die weitere Propaganda ist vornehmlich einstweilen vom Bremer Kanalverein betrieben. So mag es kommen, daß der Bramsche-Stade-Kanal gelegentlich als Bremer Kanal bezeichnet wird. Diese Benennung ist aber falsch und irreführend. Tatsächlich handelt es sich um ein Projekt, an dem zwar auch Bremen lebhaft interessiert ist, das aber im übrigen auch für das rheinisch-westfälische Industriegebiet, alle Häfen an der Weser und Elbe, sowie für Lübeck und Kiel und für die ganzen Landstriche zwischen dem Rhein und den letztgenannten Ostseehäfen von allergrößter Bedeutung ist. Darüber hinaus hat das ganze Reich ein lebhaftes Interesse an dieser Frage, da der Wiederaufbau unserer Seehäfen, unserer Seeschiffahrt und unseres Außenhandels im engsten Zusammenhange damit steht.

Wegen dieser allgemeinen Bedeutung hat das Bramsche-Stade-Projekt auch außerhalb Bremens schon längere Zeit eine immer größere Unterstützung gefunden. So hat sich z. B. der Kanalverein für den preußischen Regierungsbezirk Stade schon im Frühjahr 1920 in einer Eingabe an das preußische Ministerium der öffentlichen Arbeiten lebhaft für den Kanalplan eingesetzt. Inzwischen ist die Zahl der Anhänger immer größer geworden und es ist aus ihnen der Wunsch nach einem Zusammenschluß zwecks gemeinsamer Förderung des Projektes zum Ausdruck gebracht.

Diese Anregungen haben dann zu einer großen Versammlung am 27. Oktober 1920 in Bremen geführt, die von Interessenten aus dem ganzen Gebiete vom Rhein bis zur Elbe zahlreich besucht war. Einmütig wurde die sofortige Gründung eines neuen Verbandes zur Förderung des sogen. Bramsche-Stade-Kanals beschlossen.

Aus den festgelegten Satzungen seien nur einige besonders interessierende Bestimmungen hervorgehoben. Der Verband hat seinen Sitz in Bremen und wird in das Vereinsregister eingetragen. Er bezweckt „die Förderung der Herstellung eines Großschiffahrtsweges vom rheinisch-westfälischen Industriegebiet nach den deutschen Seehäfen, insbesondere denen des Weser- und Elbegebietes" (§ 2).

„Zur Erreichung des im § 2 genannten Zieles erstrebt der Verein den beschleunigten Bau eines Kanales für mindestens 1000 Tons-Schiffe, der vom Ems-Weser-Kanal in der Nähe von Bramsche abzweigen und unter Anschluß von Delmenhorst zur Unterweser (sog. Bramscher Kanal) und von dort über Bremervörde nach Stade zur Elbe (sog. Stader Kanal) führt" (§ 3). Das Ziel ist also von vornherein ein umfassendes, in dem nicht nur lokale, sondern die Interessen des ganzen Industriegebietes und die der ganzen Weser- und Elbegebiete gefördert werden sollen. In dem Begriff Weser- und Elbegebiet sind natürlich auch die angrenzenden Länder miteingeschlossen. Auch für Vertretung der Interessen der Ostseehäfen Lübeck und Kiel bietet die Bestimmung des § 2 Raum, da allgemein von „den deutschen Seehäfen" gesprochen ist und die Elbe- und Wesergebiete nur bevorzugt, nicht aber ausschließlich genannt sind. Vermieden ist es, sich auf eine bestimmte Linie in ihren Einzelheiten festzulegen. Nur die Rute im großen ist bestimmt angegeben und dabei der größten oldenburgischen Industriestadt, wie den Städten Bremervörde und Stade der Anschluß zugesichert. Der § 5 „Durch Beschluß des Vorstandes können die Bestrebungen des Vereins auch auf bauwürdige Stich- und Anschlußkanäle erstreckt werden" gewährt die Möglichkeit weiteren berechtigten lokalen Wünschen entgegen zu kommen.

Mitglieder können laut § 6 Einzelpersonen, Firmen, Vereine, Verbände und öffentliche Körperschaften werden. Die Beiträge werden auf Grund eigener Einschätzung entrichtet. Der jährliche Mindestbeitrag beträgt für Einzelmitglieder 10 M, für Firmen 20 M, für Vereine und Verbände 50 M und für öffentliche Körperschaften 100 M (§ 8).

Der Vorstand besteht aus mindestens 20 Mitgliedern, bei deren Wahl die Ortsgruppen möglichst zu berücksichtigen sind. Diese sollen dort eingerichtet werden, wo nicht bereits ein Kanalverein besteht, welcher dem Verband beitritt.

Es wurde ferner ein vorläufiger Vorstand gewählt, der bis zur nächsten ordentlichen Mitgliederversammlung als Vorstand im Sinne der Satzungen zu gelten hat. In ihm sind Vertreter aller interessierter Gruppen, Berufe und Gegenden vertreten.

Mit dieser bedeutungsvollen Gründung ist das Kanalprojekt Bramsche-Stade seiner allgemeinen Wichtigkeit gemäß auf eine sehr erweiterte Grundlage gestellt.

# Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt, Schiff- und Wasserbau

**Oberweser Privatschiffer-Vereinigung Transport- und Handelsgesellschaft m. b. H., Minden.** Hinrich Christoph Deneken in Bremen ist zum Geschäftsführer bestellt und für sich allein vertretungsberechtigt.

**Müggenburg & Wilke, Stettin.** Inhaber ist jetzt Heinrich Goetschel in Thorn, Verbindlichkeiten und Forderungen sind nicht übergegangen.

**Elmshorner Dampfschleppschiffahrt A.-G., Elmshorn.** Diedrich Mohr ist an Stelle des verstorbenen Jacob Kremer zum Vorstandsmitglied bestellt.

**Badische A.-G. für Rheinschiffahrt und Seetransport, Mannheim.** Jacques de Dekan in Antwerpen ist als stellvertretendes Vorstandsmitglied ausgeschieden. Die Prokura des Friedrich Löffler ist erloschen.

# Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.
(Gegründet 1853.) * Telephon: Amt Nord 3631, 3632. * Telegr.-Adr.: Calman, Hannover.

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | 590 |
| Badische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | 135 |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | 385 |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | 485 |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 739 |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | 250 |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 293 |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 482 |
| Deutsche Ostafrika-Linie | 410 |
| Emder Reederei | 295 |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 570 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 430 |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | 189 |
| Hamburg-Bremen-Afrika | 265 |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 400 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 308 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | — |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | 550 |
| Mindener Schleppschiff. | 390 |
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | 495 |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | — |
| Niederh. Dampfschleppschiff.-Ges. | 100 |
| Norddeutscher Lloyd | 184½ |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 480 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 205 |
| Reederei Frisia | — |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 280 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 408 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 134 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 600 |
| Schles. Dampfer-Comp. | 368 |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 540 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 2600 |
| Woermann-Linie | 268 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 334 |

# Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrtsverkehr

## Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Landsberg a. W.

Der Verkehr im Monat Oktober 1920 betrug:

A. zu Berg:

| | I. Dampfschiffe a) Personenboote | b) Güterboote | c) Schleppboote | II. Segelschiffe (Schleppkähne) | III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. t | IV. Flöße Zahl | t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Angekommen | — | 2 | — | 20 | 4 088 | — | — |
| Abgegangen | — | — | — | — | — | — | — |
| Zus. i. Mon. Okt. 1920 | — | 2 | — | 20 | 4 088 | — | — |
| Zus. i. Mon. Okt. 1919 | — | — | 6 | 24 | 3 074 | — | — |
| Mithin 1920 gegen 1919 mehr | — | 2 | — | — | 1 014 | — | — |
| Mithin 1920 gegen 1919 weniger | — | — | 6 mehr | 4 mehr | — | — | — |

B. zu Tal:

| | I. Dampfschiffe a) Personenboote | b) Güterboote | c) Schleppboote | II. Segelschiffe (Schleppkähne) | III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. t | IV. Flöße Zahl | t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Angekommen | — | — | — | 3 | 315 | — | — |
| Abgegangen | — | — | — | 4 | 364 | — | — |
| Zus. i. Mon. Okt. 1920 | — | — | — | 7 | 679 | — | — |
| Zus. i. Mon. Okt. 1919 | — | — | — | 19 | 2 582 | — | — |
| Mithin 1919 gegen mehr | — | — | — | 12 | 1 903 | — | — |
| Mithin 1919 gegen weniger | — | — | — | — | — | — | — |

C. Gesamt-Verkehr (zu Berg und Tal):

| | I. Zahl der Schiffe überhaupt | II. Zahl der Flöße | III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) t |
|---|---|---|---|
| Angekommen | 25 | 3 | 4 403 |
| Abgegangen | 4 | — | 364 |
| Zus. im Monat Okt 1920 | 29 | 3 | 4 767 |
| Dageg. im „ „ 1919 | 49 | 14 | 5 656 |
| ithin 1919 egen mehr | 20 | 11 | 889 |
| ithin 1919 egen weniger | — | — | — |

## Nachweisung über den Güterverkehr im städtischen Hafen zu Cleve

im Monat November 1920

Eingegangen sind 7 Schleppkähne, 1 Floß.

a) Eingang:

| | | |
|---|---|---|
| Kohlen | 62 | t |
| Oel | 353 | t |
| Oel | 170,8 | t |
| Schilfrohr | 60 | t |
| Oel | 156.6 | t |
| Oel | 186 | t |
| Oel | 191 | t |
| Holz | 630 | cbm |

b) Ausgang:

## Umschlag im Hafen zu Wanne in der Woche vom 17. bis 23. Dezember 1920.

Kohlenumschlag im Westhafen: 10 939 t

Wagenladungsverkehr im Osthafen:

Eingang 1 669 t

Ausgang 731 t

## Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65 a, 39. S. 50289. **Aus drei Teilen bestehende Zurrvorrichtung für an Davits hängende Rettungsboote.** Paul Wilhelm Sieurin, Gothenburg, Schweden; Vertr.: Gustav Sachse, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 4. 6. 19. Norwegen 4. 3. 19.

Klasse 65 a, 40. H. 78 150. **Bootskran mit einem auf einer Zahnstange sich abwälzenden Sektorfuß.** Walter Heap, Liverpool; Vertr.: Dr.-Ing. Rich. Geißler, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 28. 8. 19. England 26. 1. 18.

Klasse 65 a, 41. E. 24 381. **Bootschlippvorrichtung, bei der das den Haken in seiner wirksamen Lage haltende Zugorgan um eine Rolle geführt ist.** The Engelhardt Decked Life Boat Co., Kopenhagen; Vertr.: Dr. Anton Levy und Dr. F. Heinemann, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. 10. 9. 19. Dänemark 16. 9. 13.

Klasse 65 a, 14. D. 34 703. **Aus einem Stromlinienkörper als Segelfläche bestehende Segeleinrichtung für Segelfahrzeuge.** Dipl.-Ing. Hermann Dorner, Hannover, Hindenburgstr. 25. 11. 7. 18.

Klasse 65 a, 73. D. 33 918. **Schleppvorrichtung für Tauchersehlitten.** Dipl.-Ing. Alexander Bernhard Dräger, Lübeck, Finkenberg. 20. 11. 17.

B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65 a, 4. 301 370 „K". **Antrieb von Unterseebooten.** Fried. Krupp Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 10. 8. 15. K. 61 032.

Klasse 65 a, 4. 306 431 „K". **Antrieb von Unterseebooten mit zwei Schraubenwellen.** Fried. Krupp Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. Zus. z. Pat. 301 370. 25. 10. 16. K. 63 189.

C. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65 a. 758 314. **Zughaken für Schlepper.** Erhard Garchow, Kolberg i. P. 2. 6. 20. G. 46 398.

Klasse 65 a. 757 834. **Nachtrettungslicht.** Carbonit Aktiengesellschaft, Hamburg. 21. 10. 20. C. 14 394.

Klasse 65 a. 758 854. **Rückbringvorrichtung für Rudermaschinen, Aschheißmaschinen, Gangspills und andere Schiffshilfsmaschinen.** Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Akt.-Ges., Berlin. 27. 4. 20. B. 87 733.

Für die Aufbewahrung unverlangter Manuskripte übernimmt die Schriftleitung keine Vprantwortung. — Die Auszahlung der Schriftstellerhonorare an die Mitarbeiter erfolgt jedesmal sofort nach Erscheinen der betreffenden Nummer.





**Beschwerden**
über unpünktliche Zustellung und Fehlmeldungen der Hefte sind stets an die zuständige Zeitungsstelle beim Postamt des Wohnortes zu richten und
**nicht an den Verlag**

XXVIII. Jahrgang 1921
Heft 2
15. Januar

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

Herausgegeben vom
**Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt**
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

**Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt**

Verantwortlicher Schriftleiter:
**Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140**

**Bezugspreis 36 M.** für den Jahrgang von 24 Heften
Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

**Anzeigen** kosten für die 5 gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 1,35

**Beilagen** nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstraße 140,*** zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die beiden Verbände sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann*, **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen**, die **Anzeigen** und **Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* betreffen, sind an ***die Expedition,*** *Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten

**Inhalts-Verzeichnis:**


## Der Elbe-Oder-Kanal Dresden-Frankfurt a. O. nebst seinen Verbindungen nach Westen zur Saale sowie nach Osten zur Oder unterhalb Glogau.

Vortrag des Stadtbaurates Dr. Platzmann in der Sitzung des Großen Ausschusses des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt am Donnnerstag, den 11. November in Berlin.

Von den großen deutschen Stromgebieten wurden zunächst die der Elbe und der Oder durch eine künstliche Wasserstraße in Verbindung gebracht, und zwar wurde vor genau 300 Jahren im Jahre 1620 der erste Finowkanal zur Verbindung der oberen Havel mit der Oder fertiggestellt. Dieser Kanal geriet aber schon in den folgenden Jahren durch die Wirren des 30 jährigen Krieges wieder in Verfall; doch bald nach diesem Kriege ließ der Große Kurfürst eine neue schiffbare Verbindung mittels des Müllroser oder Friedrich-Wilhelm-Kanals an der Stelle ausbauen, wo sich der schiffbare Lauf der Spree auf nur etwa 200 km dem mittleren Laufe der Oder nähert. Auch der Finowkanal erstand unter Friedrich dem Großen von neuem. Beide Kanäle wurden in den letzten Jahrzehnten durch leistungsfähige Neubauten ergänzt bezw. ersetzt, und zwar der Müllroser Kanal durch den von 400-t-Schiffen befahrbaren Oder-Spree-Kanal und der Finowkanal durch den für 600-t-Schiffe ausgebauten Hohenzollern-Kanal. Dadurch ist nunmehr eine günstige Schiffsverbindung geschaffen:

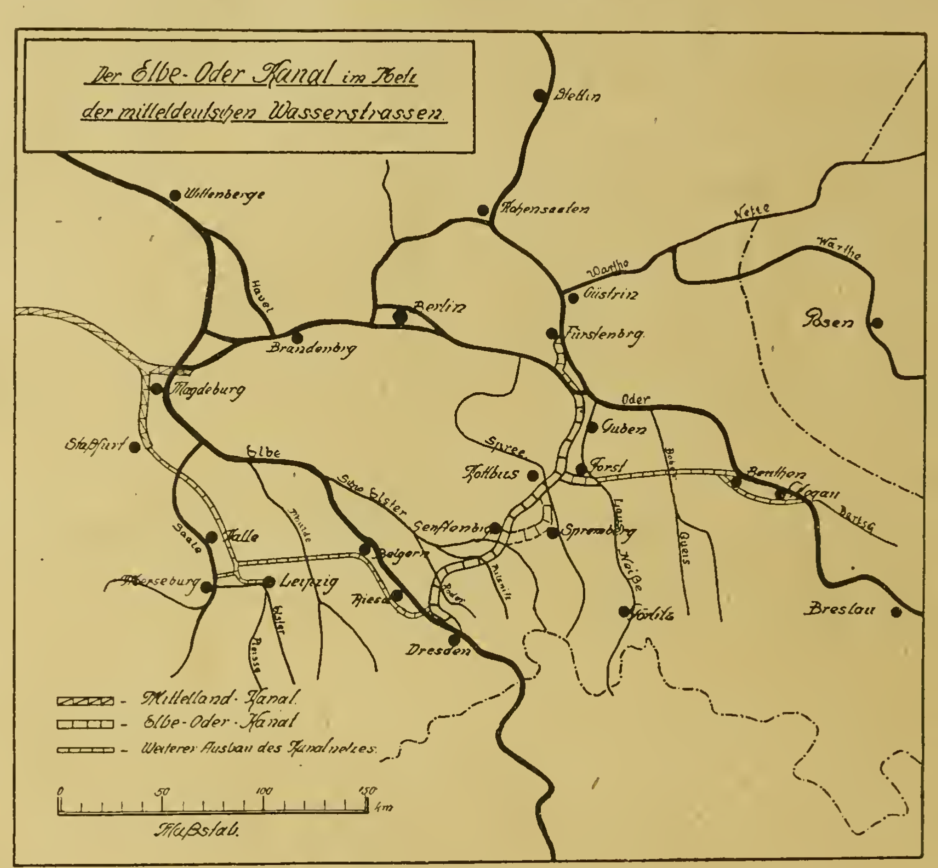
a) von der mittleren Elbe bei Magdeburg durch den Ihle- und Plauer Kanal, die Havel und den Hohenzollern-Kanal zur unteren Oder und damit nach Stettin;
b) von der mittleren Oder bei Fürstenberg durch den Oder-Spree-Kanal, die Spree und die Havel zur unteren Elbe und damit nach Hamburg, sowie endlich
c) von der mittleren Elbe bei Magdeburg durch den Ihle- und Plauer-Kanal, die Havel, die Spree und den Oder-Spree-Kanal zur mittleren Oder bei Fürstenberg.

Auch die Verbindung von der oberen Oder aus Richtung Kosel—Breslau zur unteren Elbe ist in durchaus befriedigender Weise vorhanden, da die obere Oder in ihrem Gesamtverlauf von Kosel bis Fürstenberg in nordwestlicher Richtung verläuft und dadurch gewissermaßen ihre Verlängerung in dem oben unter b) genannten gleich gerichteten Wasserwege von Fürstenberg nach Hamburg findet. Dagegen fehlt eine günstige Wasserstraßenverbindung von der oberen Elbe zur Oder; denn diese ist nur auf dem großen Umwege nach Westen über Magdeburg vorhanden. Es liegt daher nahe, die Schaffung einer künstlichen Wasserstraße von der oberen Elbe zur Oder in Erwähnung zu ziehen. Die Landkarte zeigt, daß sich Elbe und Oder am nächsten kommen zwischen der Gegend von Riesa und dem Knie der Oder an der Mündung der Lausitzer Neiße nördlich von Guben. Untersucht man die Möglichkeit, hier eine künstliche Wasserstraße anzulegen, so bemerkt man, daß sich bei Riesa auf dem rechten Elbufer die breite Niederung der schwarzen Elster etwa 70 km weit nach Osten erstreckt, während von der Neißemündung nach Süden das Tal der Neiße den Weg weist. Zwischen das Tal der schwarzen Elster und das der Neiße schiebt sich aber noch das schmale Flußgebiet der oberen Spree ein, so daß die künstliche Wasserstraße zwei Wasserscheiden, nämlich zwischen Elster und Spree, sowie zwischen Spree und Neiße, zu überwinden hat. Indessen bilden beide Wasserscheiden keine erheblichen Hindernisse. Die Höhenzüge zwischen Elster und Spree, die als südöstliche Fortsetzung des Fläming anzusehen sind, enthalten Einsattlungen, die sich nur etwa 23 m über den mittleren Wasserstand der Elbe bei Riesa erheben, und die Wasserscheide zwischen Spree und Neiße besitzt nordöstlich von Kottbus eine so tiefe Einsenkung, daß sie in der Natur überhaupt kaum wahrzunehmen ist. Diese tiefe Senke erklärt sich daraus, daß an dieser Stelle in der Vorzeit das Tal des Glogau-Baruther Urstromes in ostwestlicher Richtung verlief. Schon diese ersten Feststellungen lassen deutlich erkennen, daß hier der Bau des Elbe-Oder-Kanals keine größeren Schwierigkeiten bietet, wie die Durchführung des Mittellandkanales zwischen Hannover und der Elbe, und daß ein solcher Elbe-Oder-Kanal zweifellos viel weniger kostspielig werden muß, als andere z. Zt. allgemein geforderte Kanäle, die hohe Wasserscheiden zu überwinden haben, wie es beim Neckar-Donau-, Main-Donau- oder Werra-Main-Kanal der Fall ist.

Die Ueberwindung der Wasserscheide zwischen Elster und Spree gestaltet sich umso leichter, je weiter stromauf der Ausgangspunkt des Kanales an der Elbe gewählt wird. Es war deshalb zunächst beabsichtigt, den Kanal nicht bei Riesa, sondern etwa 5 km weiter stromauf bei Grödel beginnen zu lassen, wo schon früher ein die Elbe mit der Elster verbindender schiffbarer Graben seinen Ausgang genommen hatte. Weitere Versuche zeigten indessen, daß es angängig ist, den Ausgangs-

punkt des Kanales noch weiter elbaufwärts zu verschieben und schließlich wurde erkannt, daß es sogar möglich ist, die neue Wasserstraße in Dresden selbst beginnen zu lassen. Es erscheint dies zwar bei einer ersten Vertiefung in die Karte kaum ausführbar und auch nicht sehr vorteilhaft, da der Kanal dann auf eine lange Strecke zunächst im teilweise engen und felsigen Elbtal selbst als Seitenkanal zur Elbe ausgeführt werden muß. Dieser Nachteil wird indessen bei weitem durch den bedeutenden Vorteil aufgewogen, daß es bei Verlegung des Kanalanfanges nach Dresden möglich ist, den Elbe-Oder-Kanal in seiner gesamten südlichen Hälfte auf etwa 120 km Länge schleusenfrei in einer einzigen Wagerechten durchzuführen und in dieser Höhenlage auch die Wasserscheide zwischen Elster und Spree zu durchschneiden. Es wird dann im Elbe-Oder-Kanal überhaupt keine Scheitelhaltung erforderlich, sondern der Kanal steigt in nur wenigen Stufen von der Elbe zur Oder. Außerdem wird der große Vorteil erreicht, daß auch bei den häufigen und oft lange anhaltenden sehr niedrigen Wasserständen der Elbe voll beladene 1000 t-Schiffe stets nach Dresden gelangen können.

Die Verlegung des Kanalanfanges nach Dresden bedingt den Einbau eines Wehres in die freie Elbe, wofür sich zwischen Kötzschenbroda und Niederwartha etwa 9 km unterhalb Dresden eine geeignete Stelle findet. Wird durch dieses Wehr die Elbe auf die Höhe + 106 angestaut, so bleibt sie auch dicht oberhalb des Wehres noch etwa 1,5 m unter dem hier beobachteten höchsten Wasserstande. Es werden also durch den Stau nur verhältnismäßig kleine Geländeflächen unter Wasser gesetzt, die schon heute bei Hochwasser überflutet sind und daher keinen sehr hohen Wert besitzen. An der Ausfahrt des König-Albert-Hafens bei Dresden wird durch den Stau der Wasserspiegel der Elbe nur noch soweit gehoben, daß unter dieser Brücke eine Durchfahrtshöhe von etwa 3 m frei bleibt. In der Stadt Dresden selbst wird der Stau eine Hebung des Wasserspiegels um etwa 1 m über das jetzt vorhandene Mittelwasser hervorrufen, wobei der gehobene Wasserspiegel aber noch etwa 1 m unterhalb der Krone der Ufermauern am Terrassenufer bleibt. Die Wassertiefe an dieser Stelle und an den benachbarten Ausschiffungsplätzen wird künftig durch den Stau nie unter 3 m sinken, so daß hier voll beladene 1000 t-Schiffe stets verkehren können. Nur bei hohen Wasserständen, d. h. im Mittel auf etwa 55 Tage im Jahre, wird sich der Wasserspiegel wie bisher höher einstellen. In diesen Zeiten wird auch wieder eine stärkere Strömung auftreten, während diese sonst viel geringer wird als bisher, was vor allem für die Schiffahrt und nebenher auch für die Benutzung der Wasserfläche zu sportlichen Zwecken sehr erwünscht ist.




Etwa ½ km oberhalb des erwähnten Wehres ist auf dem rechten Ufer der Elbe die Anzweigung eines breiten Kanals vorgesehen, der die Landzunge abschneidet, die halbinselförmig gegenüber von Niederwartha am rechten Ufer vorspringt. Dieser Kanal tritt 1½ km weiter unterhalb bei Coswig bezw. Nauendorf wieder dicht an das rechte Elbufer heran. An dieser Stelle ist ein Kraftwerk vorgesehen, in welchem die an 100 Tagen im Jahr von der Elbe geführte Wassermenge von 370 cbm in der Sekunde mit einem Gefälle von rd. 5 m ausgenutzt werden soll. Für dieses Kraftwerk, dessen Wassermenge allerdings in wasserarmen Zeiten erheblich unter die angegebene Zahl sinkt und dessen Gefälle bei sehr hohem Wasserstande auf ein ziemlich geringes Maß herabgeht, können im Mittel 12 500 P.S. gewonnen werden, während das Werk auf eine Höchstleistung von etwa 19 000 P.S. auszubauen sein wird. Dieses Elbe-Kraftwerk steht daher in seiner Leistung nur wenig hinter den bekannten großen am Oberrhein bereits ausgeführten oder noch geplanten Wasserkraftanlagen zurück. Neben diesem Kraftwerk ist eine Schiffsschleuse zu errichten, die den Schiffen den Uebergang aus der Dresdener Haltung zur freien Elbe unterhalb Niederwartha gestattet. Der Elbe-Oder-Kanal wird nunmehr mit einem Querschnitt, der jenem des Mittellandkanales entspricht, als Seitenkanal für den Verkehr von 1000 t-Schiffen auf dem rechten Elbufer weitergeführt. Dieser Seitenkanal umgeht das Spaargebirge in der breiten Niederung an seiner Ostseite, wo er im Anschluß an schon bestehende Fabriken weiteres für den Wasser- und Bahnverkehr sehr günstig gelegenes Industriegelände erschließt. Der Bahnhof Meißen wird an seinem Ostende etwa 1 km von dem Empfangsgebäude entfernt an einer Stelle unterfahren, wo nur wenige Gleise zu überführen sind. Dieser Bahnhof, der sich z. Zt. im Umbau befindet, muß dazu noch etwa 2 m höher gehoben werden, als es bisher beabsichtigt war. Nördlich der Bahn wendet sich der Kanal der Senkung des Fürstengrabens zu und durchschneidet hier ein sehr lückenhaft bebautes Außenviertel der Stadt Meißen, in dem nur wenige Häuser zu beseitigen sein werden. An der Mündung des Fürstengrabens tritt der Kanal in das eigentliche Elbtal wieder ein und folgt nunmehr dem Flusse des felsigen rechten Talhanges auf etwa 15 km Länge. Auf dieser Strecke wie auch auf der vorhergehenden innerhalb der Stadt Meißen gelegenen Strecke wird der Kanal vielfach im Felsen auszusprengen sein, so daß die Baukosten hier nicht gering sind. Indessen werden die zu beseitigenden Porphyrmassen sicher günstiger verwerten lassen, um so mehr als ihre Abfuhr höchst bequem zu Schiff auf der dicht benachbarten Elbe erfolgen kann. Die erhöhten Baukosten werden also durch den Verkauf der gewonnenen Steine zu einem großen Teil wieder aufgewogen. Soweit hier auf dem rechten Ufer ein breites Vorland vorhanden ist, läßt sich der Kanal in diesem leicht unterbringen; größere Schwierigkeiten ergeben sich dagegen an den Stellen, wo der Elbstrom dicht an die Felsen des rechten Ufers herantritt. Dies ist insbesondere der Fall an der scharfen Flußkrümmung bei Disbar. Hier kann der Raum für den Kanal, dessen Wasserspiegel an dieser Stelle etwa 11 m über dem Mittelwasser der Elbe gelegen ist, nur dadurch gewonnen werden, daß die Elbe nach Schaffung eines neuen Bettes in dem niedrigen Vorlande am linken Ufer um etwa 200 m westwärts verlegt wird, wodurch sich auch für die Schiffahrt auf dem freien Strom eine wesentliche Verbesserung ergibt.

Nach Austritt aus der schluchtartigen Strecke des Elbtales, die sich von Meißen bis unterhalb Hirschstein erstreckt, biegt der Kanal bei Merschwitz vom Laufe der Elbe ab, indem er sich nach Nordosten wendet. Zur Verbindung mit der unteren Elbe, — insbesondere auch mit der nahe gelegenen lebhaften Hafenstadt Riesa — soll nördlich Merschwitz eine Schleuse eingebaut werden. Das Gefälle zur freien Elbe, das hier im Mittel 12,4 m beträgt, kann durch ein Wasserkraftwerk ausgenutzt werden, dem der Kanal gleichzeitig als Werkkanal dienend, von Koswig her Elbwasser zuführt. Die mittlere Jahresleistung dieses Werkes beträgt 2500 P.S. Der Kanal unterfährt in seinem weiteren Verlaufe die Leipzig-Dresdener Eisenbahn nahe beim Bahnhof Weißig und durchschneidet die Wasserscheide zwischen Elbe und Röder in einem bedeutenden Einschnitt, in dem sich der Wasserspiegel an der ungünstigten Stelle 15 m unter Geländehöhe befindet. Beim Dorfe Wildenhain, 4 km nordwestlich von Großenhain, wird das Tal der Röder erreicht, dem der Kanal auf etwa 7 km Länge in nördlicher Richtung folgt. Alsdann biegt er bei Raden nach Osten um und folgt nunmehr dem Flusse des hohen südlichen Randes der Elster-

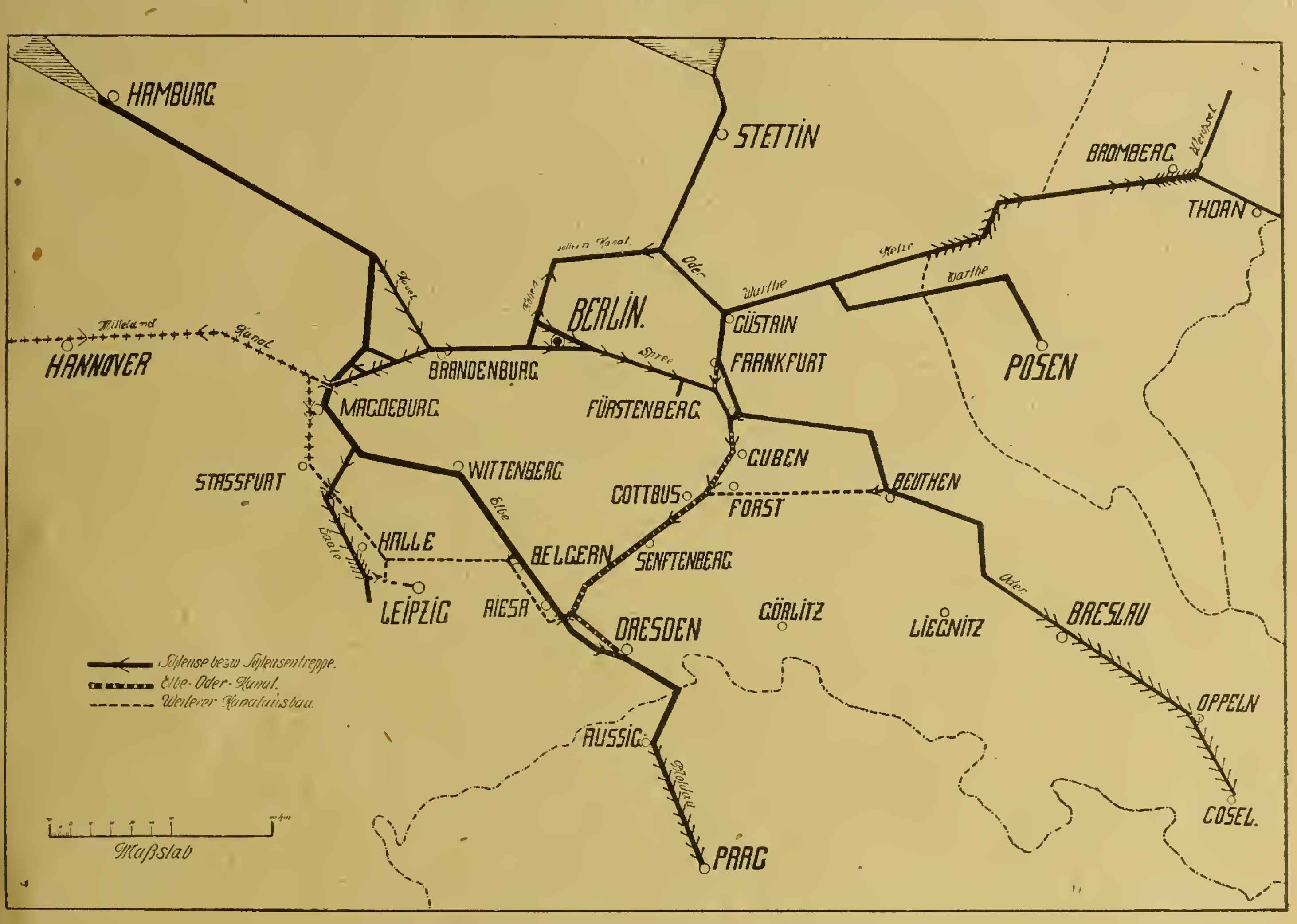
niederung bis in die Nähe von Ortrand, wo er die Pulsnitz überschreitet. Weiterhin durchquert er ausgedehnte, fast ebene Wälder und tritt in das Niederlausitzer Braunkohlenbecken ein. Er verläuft in geringem Abstande von den wichtigen Eisenbahnknotenpunkten Ruhland und Hohenbocka und nähert sich der Stadt Senftenberg, dem Mittelpunkte des Kohlengebietes. Umschlaghäfen für die Verladung der Braunkohlen auf die Kanalschiffe können in der Nähe der erwähnten beiden Bahnhöfe sowie unweit der Stadt Senftenberg und ihres großen Bahnhofs leicht geschaffen werden. Manche Kohlengruben liegen vom Kanal nur in geringer Entfernung, so daß bei ihnen die Beförderung der Kohle zum Kanal mittels eigener Grubenbahn oder mittels Hängebahn möglich ist.

Von Senftenberg ab kommen zwei verschiedene Linienführungen des Kanales in Betracht. Bei der ersten Führung wendet sich der Kanal von hier aus unter Kreuzung der Bahn Senftenberg-Kottbus nordwärts, um die Einsattelung der Wasserscheide bei Kunersdorf in einem nur 8 m tiefen Einschnitt zu durchfahren. Alsdann biegt der Kanal in östlicher Richtung um, kreuzt zum zweiten Male die Bahn Senftenberg-Kottbus und zieht darauf in großem Bogen ostwärts um das Städtchen Drebkau herum, um endlich südöstlich vom Dorfe Leuthen das Ende der Dresdener Haltung mit ihrer Höhe + 106 zu erreichen. Hier erfolgt der Abstieg zu der auf + 78 gelegenen Kottbuser Haltung mittels einer Treppe von vier Schleusen mit je 7 m Gefälle. 8 km vom Fuß der Schleusentreppe entfernt wird der Kottbuser Hafen erreicht, der etwa 3 km vom Mittelpunkt der Stadt entfernt nordwestlich vom Dorfe Madlow an der Landstraße nach Spremberg geplant ist.

Bei der anderen von Senftenberg ab in Betracht kommenden Linienführung wendet sich der Kanal sehr bald nach Osten und folgt auf etwa 16 km Länge der Niederung der Sornoer Elster, die er erst 7 km südwestlich von Spremberg verläßt, indem er scharf nach Nordosten umbiegend die Wasserscheide in einem bis zu 6 m tiefen Einschnitt durchquert. In dieser Gegend hat sich neuerdings der Bergbau besonders lebhaft entwickelt, und die Linienführung des Kanales ist daher hier im einzelnen sehr stark von der Lage der z. Zt. im Abbau befindlichen Gruben, sowie auch der zum Abbau in den nächsten Jahren bestimmten Kohlenfelder abhängig. Voraussichtlich werden durch die bedeutenden Tagebauten die Geländeverhältnisse in einem für den Kanal günstigen Sinne verändert werden, so daß die Erdarbeiten bei der Durchbrechung der Wasserscheide eine Verminderung erfahren. Der Kanal benutzt weiterhin einen nordwestlich von Spremberg zum Spreetal hinziehenden Grund und tritt etwa 2 km nördlich von Spremberg bis nahe an das Spreetal heran, steigt aber nicht zur Spree hinab, sondern verbleibt nordwestlich und später nördlich umbiegend in höherem Gelände bis zu dem 12 km nördlich von Spremberg gelegenen Dorfe Groß-Oßnig, in dessen Nähe der Abstieg zur 28 m tiefer gelegenen Kottbuser Haltung erfolgt. Unterhalb dieses Abstieges verläuft der Kanal im Spreetal am Fuße des linken Höhenrandes und erreicht so den schon oben erwähnten Kottbuser Hafen beim Dorfe Madlow.

Die Auswahl zwischen den beiden Linienführungen auf der Strecke von Senftenberg bis Kottbus wird vor allem gemäß der Entwickelung des Braunkohlenbergbaues derart zu treffen sein, daß der Kanal an möglichst vielen Gruben in geringer Entfernung vorbeiführt. Nach dem augenblicklichen Stande der Erschließung neuer Kohlenfelder dürfte die Führung über Spremberg den Vorzug verdienen, obwohl sie für den Kanal selbst größere technische Schwierigkeiten als die Führung über Drebkau darbietet. Außerdem kann bei der Linienführung über Spremberg der Kanal durch einen etwa 9 km langen Stichkanal mit der Spree etwa oberhalb des Dorfes Spreewitz derart in Verbindung gebracht werden, daß das Wasser aus der Spree dem Kanal zuströmt. Dieses aus der Spree entnommene Wasser läßt sich dann mit dem hohen Gefälle von 28 m in einem Kraftwerk neben dem Abstieg bei Groß-Oßnig ausnutzen. Ferner liegt es nahe, den erwähnten Stichkanal nach Spreewitz in südöstlicher Richtung als einen Zweigkanal zum Anschluß der wichtigen Stadt Görlitz an den Elbe-Oder-Kanal fortzusetzen.

Östlich vom Kottbuser Hafen durchschneidet der Kanal ein für städtische Parkanlagen bestimmtes Waldgelände, worauf er mittels einer Brücke die Spree dicht unterhalb eines vorhandenen Wehres überschreitet. Er verläuft sodann in östlicher Richtung bis in die Gegend nordöstlich vom Dorfe Klinge, wo ein auf der gleichen Höhe + 78 gelegener Stichkanal abzweigt, der nahe an die Stadt Forst heranreicht und sich bis zur Neiße oberhalb des Wehres bei Scheuno fortsetzt. Durch diesen Stich-




Schematische Übersicht über die Wasserstraßen Hannover-Thorn.

kanal wird ein Teil der von der Neiße bei mittlerem und höherem Wasserstande geführten Wassermenge dem Elbe-Oder-Kanal zugeführt, um in Kraftwerken neben den drei zwischen Klinge und Frankfurt a. O. folgenden Abstiegen des Kanals ausgenutzt zu werden.

Der Hauptkanal wendet sich von Klinge ab nach Norden und fällt sogleich bei Weißagk um 14 m zur nächsten Haltung ab, die sich auf + 64 m der Höhe der Talsohle des schon früher erwähnten Urstromtales befindet. Neben dieser Schleuse bei Weißagk ist ein kleines Kraftwerk vorgesehen, mit einer Spitzenleistung von 2500 P.S. Für das in diesem Kraftwerk auszunutzende Neißewasser soll oberhalb an der Einmündung des Forster Stichkanals in den Hauptkanal ein Becken als Tagesspeicher angelegt werden. Die Haltung + 64 verläuft erst nordwärts, dann nordostwärts vorwiegend durch Waldgelände und erreicht schließlich die 2 km westlich von Guben gelegene Hochfläche bei Reichenbach. Südöstlich von diesem Dorfe erfolgt der Abstieg in das Neißetal zu einer auf + 41 angeordneten Haltung. Ein hier anzulegendes Kraftwerk nutzt mit diesem Gefälle das bereits im Kraftwerk Weißagk erstmalig ausgenutzte Neißewasser nochmals aus; die Spitzenleistung des Werkes beträgt 4100 P.S.

Die Haltung auf + 41 stellt sich als eine 24 km lange südöstliche Fortsetzung der Scheitelhaltung des Oder-Spree-Kanales von Fürstenberg bis Guben dar. Diese Haltung wird etwas nördlich von der Stadt Guben nochmals mit der Neiße durch einen Seitenkanal verbunden, durch den eine weitere Wasserzuführung von der in Guben durch den Zufluß der Lubst verstärkten Neiße zum Kanal stattfindet. Mittels eines nördlich von Guben in der Neiße neu anzulegenden Wehres wird der Wasserspiegel des Flusses unterhalb des in Guben schon vorhandenen Neißewehres auf die Höhe des Kanalspiegels angestaut und gleichzeitig die Wasserzuführung nach dem nur noch 11 km langen untersten Unterlaufe der Neiße derart geregelt, daß hier künftig nur noch die für die Landeskultur erforderlichen Wassermengen sowie die Hochwässer abfließen. Von Guben bis zum Oder-Spree-Kanal verläuft der Elbe-Oder-Kanal dauernd westlich der Hauptbahn Breslau-Berlin am Fuße des westlichen Höhenrandes des Neiße- bezw. Odertales. Dabei muß der Kanal in der Nähe von Neuzelle etwa 2,1 km lang auf einem Damm geführt werden, in dem sich der Wasserspiegel bis etwa 6 m über Geländehöhe befindet. Die zu dieser Dampfschüttung benötigten Massen werden in den unmittelbar anschließenden Kanalstrecken gewonnen, in denen die Talhänge stark abgeschnitten werden müssen. Bei Fürstenberg überschreitet der Elbe-Oder-Kanal den vorhandenen Abstieg des Oder-Spree-Kanals oberhalb der untersten Schleuse mittels einer Kanalbrücke und mündet 500 m weiter nördlich schleusenfrei in das in Höhe der Scheitelhaltung des Oder-Spree-Kanals liegende Oberwasser des z. Zt. im Bau befindlichen Abstieges ein. Der Oder-Spree-Kanal, dessen Ausbau für den Verkehr zunächst von 600 t- und später von 1000 t-Schiffen bereits eingeleitet ist, wird nunmehr vom Elbe-Oder-Kanal auf 13 km Länge mitbenutzt. Erst in der Nähe von Oberlindow zweigt der Elbe-Oder-Kanal wieder vom Oder-Spree-Kanal ab und wendet sich nordwärts dem nur 2 km entfernten Südabhange des Schlaubetales zu. Hier erfolgt bei Finkenheerd mittels zweier Schleusen der Abstieg von der Höhe + 41 der Scheitelhaltung des Oder-Spree-Kanals zur Höhe des Brieskower Sees, eines Seitengewässers der Oder, dessen Wasserspiegel im Mittel auf + 22 liegt. Das Gesamtgefälle wird auf die beiden Schleusen derart verteilt, daß zwischen ihnen eine kurze Haltung auf der Höhe + 29,5 entsteht, die mit der ebenso hoch gelegenen benachbarten Haltung des alten Friedrich-Wilhelm-Kanales verbunden wird, damit der an dieser Haltung gelegene Hafen einer größeren Braunkohlengrube mit dem Elbe-Oder-Kanal in unmittelbare Verbindung gebracht wird. Von der unteren Schleuse des Abstieges bei Finkenheerd bis zum Brieskower See ist noch eine 4 km lange in die Sohle des Schlaubetales eingeschnittene Kanalstrecke auszubauen. Auch bei diesem Abstieg wird das Gefälle durch ein Kraftwerk ausgenutzt. Diesem steht nicht nur das über Weißagk und Reichenbach kommende Neißewasser, sondern auch das unterhalb Guben aus der Neiße eingeleitete Zusatzwasser zur Verfügung, so daß die Spitzenleistung 5200 P.S. beträgt. Die drei Wasserkraftwerke Weißagk, Reichenbach und Finkenheerd arbeiten als verknüpfte Werke auf gemeinsame Sammelschienen und benutzen einen gemeinsamen Tagesspeicher für das Neißewasser oberhalb Weißagk. Für das unterhalb Guben eingeleitete Wasser ist oberhalb des Werkes Finkenheerd noch ein zweiter Tagesspeicher vorgesehen. Die Gesamtleistung der drei Werke beträgt:

| | |
|---|---|
| mittlere Jahresleistung | 3 700 P.S. |
| mittlere Tagesleistung an 150 Tagen im Jahr | 5 900 P.S. |
| Spitzenleistung | 11 800 P.S. |

Zu erwähnen ist noch, daß diese Leistungen erzielt werden trotz einer Abgabe von 2,6 cbm-Sekunden für die Speisung der Scheitelhaltung des Oder-Spree-Kanals, so daß der erhebliche Kraftverbrauch in den bestehenden Wasserhebewerken dieses Kanales fortfällt und die entsprechenden Betriebskosten gespart werden. An der Ausmündung des Brieskower Sees in die Oder kann die Schiffahrt auf den freien Strom übergehen, oder es kann auch von hier bis Frankfurt noch ein 4 km langer Seitenkanal in der Oderniederung hergestellt werden, um den 1000 t-Schiffen auch bei ungünstigem Wasserstande der Oder stets den ungehinderten Verkehr bis Frankfurt zu ermöglichen. In diesem Falle wäre dicht südlich von Frankfurt ein Kanalhafen zu schaffen, aus dem die Schiffe in die freie Oder gelangen.

Aus obigen Darlegungen ergibt sich, daß der 232 km lange Kanal durch 4 Abstiege in nur fünf Haltungen zerlegt wird von 128, 25, 30, 37 und 12 km Länge. Dieser Umstand ist besonders vorteilhaft für den Schiffahrtsbetrieb, der durch in dichtem Abstande folgende Schleusen ungemein behindert wird. Die mittlere Haltungslänge bei dem Elbe-Oder-Kanal steht selbst der des Weser-Elbe-Kanals (Mittellinie) nur wenig nach, wie aus nachstehender Zusammenstellung zu ersehen ist.

Durchschnittliche Haltungslängen der wichtigsten ausgeführten und geplanten Wasserstraßen Deutschlands.

| | Wasserstraße | Länge km | Anzahl der Abstiege | Durchschn. Haltungslänge km |
|---|---|---|---|---|
| | Elbe-Oder-Kanal (Dresden-Frankfurt a. O. | 223 | 4 | 46,5 |
| | Mittellandkanal (Ruhrort-Niegripp) | 460 | 11 | 38.4 |
| Teilstrecken des Mittelland-Kanals | Weser-Elbe-Kanal (Misburg-Niegripp) | 155 | 3 | 51,7 |
| | Ems-Weser-Kanal (Bevergern-Misburg) | 172 | 0 | 172 |
| | Dortmund-Ems-Kanal (Dortmund-Papenburg) | 232 | 16 | 14,5 |
| | Rhein-Herne-Kanal (Ruhrort-Herne) | 40 | 7 | 5.7 |
| | Spree-Oder-Wasserstraße (Spandau-Fürstenberg) | 133 | 7 | 19 |
| | Warthe-Bromberger-Kanal (Oder-Weichsel) | 348 | 22 | 15,1 |
| | Kanalisierte Moldau und Elbe (Prag-Aussig) | 122 | 10 | 11.1 |
| | Kanalisierte Saale (Weißenfels bis Mündung) | 167 | 17 | 9,3 |
| | Rhein-Main-Donau-Kanal (Mainz-Kehlheim) | 485 | 57 | 8,36 |
| | Elbe-Trave-Kanal (Lauenburg-Lübeck) | 66 | 7 | 8,25 |
| | Kanalisierte obere Oder (Cosel-Breslau-Ransern) | 164 | 22 | 7,45 |
| | Rhein-Neckar-Donau-Kanal (Mannheim-Ulm) | 253 | 43 | 5.9 |

Gerade diese Zusammenstellung läßt erkennen, was für günstige Verhältnisse der Elbe-Oder-Kanal im Vergleich zu anderen Wasserstraßen aufweist, obwohl er teils im Berglande, teils im Hügellande verläuft.

Die Wasserspeisung des Elbe-Oder-Kanals bereitet keinerlei Schwierigkeiten. Das Schleusungswasser sowie das Wasser zum Ersatz der Verdunstung und Versickerung für die oberste Haltung auf + 106 kann entweder der Elbe entnommen werden, oder es können die sehr erheblichen Grubenwässer des Braunkohlenbergbaues, die bis jetzt hauptsächlich der schwarzen Elster zugeführt werden, und auf die Unterlieger keinen Anspruch haben, sowie die Röder, Pulsnitz und Spree zur Speisung herangezogen werden. Untersuchungen haben ergeben, daß bei Annahme von Sparschleusen schon die Grubenwässer allein zur Speisung ausreichen würden. Die Verdunstungs- und Versickerungsverluste der Haltungen auf + 78 und + 64 und + 41 werden aus der Lausitzer Neiße ersetzt, die künftig, wie oben gesagt, auch die Speisung des Oder-Spree-Kanals bewirkt, indem durch den Elbe-Oder-Kanal das Neißewasser unmittelbar in die Scheitelhaltung jenes Kanals eingeleitet wird.

Die durch den Bau des Elbe-Oder-Kanales geschaffenen Verkehrsverbindungen sind mannigfacher Art. Für einen Teil des bestehenden Verkehrs ergeben sich sehr bedeutende Verbesserungen. Es ist dies der Fall für den Verkehr von Berlin nach dem Osten in Richtung nach Frankfurt a. O. und Küstrin sowie zur Warthe-Netze-Weichsel-Wasserstraße. Während bisher von Berlin nach Küstrin für Schiffe von mehr als 210 t entweder der Hohenzollern-Kanal über Hohensaaten oder der Oder-Spree-Kanal mit dem Umwege über Fürstenberg benutzt werden mußte, wird dieser Verkehr künftig über den Oder-Spree-Kanal und den Elbe-Oder-Kanal mittels des Abstieges bei Finkenheerd gehen. Es tritt dadurch gegenüber der Fahrt über Hohensaaten eine Kürzung des Weges um 20 km und gegenüber der Fahrt über Fürstenberg eine solche um 34 km ein. Außerdem sind nur noch 8,5 m verlorene Höhe zu überwinden, während diese verlorene

Höhe beim bisher kürzesten Wege über den Hohenzollern-Kanal 18,5 m beträgt. Noch viel bedeutsamer wie für den Verkehr von Berlin nach dem Osten ist die durch den Elbe-Oder-Kanal geschaffene Verbesserung der Verbindung von Berlin nach Süden zur oberen Elbe. Während der vorhandene Wasserweg von Dresden nach Berlin über Magdeburg eine Länge von 407 km besitzt, beträgt die Entfernung von Dresden nach Berlin über den Elbe-Oder-Kanal und den Oder-Spree-Kanal nur noch 310 km, so daß eine Kürzung des Weges um 23 v. H. eintritt. Außerdem fällt die neue Verbindung in Richtung von Dresden nach Berlin mit insgesamt nur sieben Schleusenstufen ständig ab, während der alte Weg über Magdeburg, auf dem zwischen Magdeburg und Berlin acht Schleusenstufen zu überwinden sind, ein verlorenes Gefälle von 2,2 m aufweist, da er im Plauer See seinen tiefsten Punkt erreicht und von da nach Berlin wieder ansteigt. Endlich ist auch der neue Wasserweg von Dresden nach Berlin völlig unabhängig von den wechselnden Wasserstande der Elbe, in der ja selbst in der Gegend von Magdeburg oft langandauernde niedrige Wasserstände auftreten, die auch hier noch den Verkehr von voll beladenen 1000-t-Schiffen unmöglich machen, weshalb bekanntlich die Verbindung vom Mittelland-Kanal nach Berlin durch Ueberbrückung der Elbe hergestellt werden soll. Es wird hiernach durch den Elbe-Oder-Kanal für Berlin, das demnächst durch den Mittelland-Kanal erstmalig eine Wasserstraße weit nach Westen erhält, auch eine wesentliche Verbesserung der vorhandenen großen Wasserstraße nach Osten hergestellt und eine neue stark verbesserte Wasserverbindung nach Süden geschaffen. Noch wichtiger als die Verbesserung vorhandener Verbindungen ist die Gewinnung ganz neuer Verbindungen durch den Elbe-Oder-Kanal. Da dieser das Niederlausitzer Braunkohlengebiet durchschneidet, kann er in weitgehendstem Maße zur Verschiffung der Braunkohlen nutzbar gemacht werden. Diese Verschiffung kann einmal erfolgen in Richtung nach Berlin; doch werden für diese Verkehrsbeziehungen nur die Kohlen aus den nahe am Kanal gelegenen Gruben den Wasserweg benutzen, während für den nordwestlichen Teil des Braunkohlengebietes bei der verhältnismäßig geringen Entfernung nach Berlin von nur etwa 130 km die Benutzung der Eisenbahn vorteilhafter bleibt. Dagegen kommt der Kanal für das gesamte Braunkohlengebiet in Betracht bei der Verschiffung der Kohlen auf größere Entfernungen, wie sie vor allem zur Versorgung der Gebiete an der unteren Oder, an der Warthe, Netze und unteren Weichsel zu überwinden sind. Für diese Gebiete, die bisher zum großen Teile mit oberschlesischer Steinkohle auf dem Wasserwege versorgt wurden, ist es künftig, nachdem der Steinkohlenbezug aus Oberschlesien infolge der Friedensbedingungen zum großen Teil fortgefallen ist, von höchstem Werte, daß nunmehr ein Wasserweg geschaffen wird, auf dem sie auf dem nächstgelegenen großen Braunkohlengebiet die als Ersatz für die Steinkohlen benötigten Braunkohlen beziehen können. Es wird sich daher auf dem Elbe-Oder-Kanal eine lebhafte Abfuhr der Braunkohlen sowohl in Richtung nordwärts nach Stettin wie auch in Richtung südostwärts nach Bromberg entwickeln. Endlich kann der Kanal, da er einen schleusenfreien Wasserweg von Senftenberg bis Dresden darbietet, auch zur Versorgung der dicht bevölkerten Gegend von Dresden mit Braunkohlen dienen. Es wird infolge dieser besonders günstigen Verbindung der Niederlausitzer Braunkohle möglich sein, hier den Wettbewerb mit der böhmischen Braunkohle aufzunehmen, die einen etwa ebenso weiten, aber weniger leistungsfähigen Wasserweg zu benutzen hat.

Während durch den Braunkohlenverkehr ein sehr lebhafter, im Kanal selbst seinen Ausgang nehmender neuer Verkehr gesichert ist, hat der Kanal an Durchgangsverkehr nicht nur den schon erwähnten alten Verkehr in Richtung Dresden—Berlin zu übernehmen, sondern es steht noch ein weiterer neuer sehr starker Verkehr in Richtung Dresden—Stettin zu erwarten. Bisher war Stettin von Dresden aus zu Wasser nur auf dem großen Umwege über Magdeburg und Berlin zu erreichen. Da dieser Weg mit 713 km Länge die Entfernung von Dresden auf der Elbe nach Hamburg mit 569 km Länge noch übertraf, konnte Stettin als Seehafen für Dresden gar nicht in Betracht kommen. Durch den Elbe-Oder-Kanal wird aber der Wasserweg von Dresden nach Stettin auf nur 393 km verkürzt, und er ist damit um 176 km oder 31 v. H. kürzer als der Weg auf der Elbe von Dresden nach Hamburg, so daß Stettin zu dem günstigst gelegenen Seehafen für den größten Teil von Sachsen sowie für Böhmen wird. Dabei ist noch zu berücksichtigen, daß die Wasserstraße Dresden—Stettin leistungsfähiger ist als die Wasserstraße Dresden—Hamburg, weil sie von den niedrigen Wasserständen der Elbe gänzlich unabhängig ist, und weil auch die untere Oder, die von der Warthemündung ab stets eine reichliche Wasserführung und nur ein sehr geringes Gefälle besitzt, verhältnismäßig leicht für den Verkehr von 1000-t-Schiffen bei jedem Wasserstande ausgebaut werden kann. Ob dies auch auf der nur 30 km langen Oderstrecke zwischen Frankfurt a. O. und Küstrin möglich sein wird, muß noch festgestellt werden. Doch könnte erforderlichenfalls durch einen Seitenkanal der Wasserweg für die großen Binnenschiffe auch hier leicht sichergestellt werden, wobei eine Fortsetzung der untersten auf + 22 gelegenen Haltung des Elbe-Oder-Kanales bis nahe an Küstrin heran in Frage kommt.

Durch den Elbe-Oder-Kanal erhält somit der Seehafen Stettin eine ganz bedeutende Erweiterung seines auf dem Wasserwege erreichbaren Hinterlandes. Wie günstig sich diese Erweiterung gestaltet, zeigt am besten ein Vergleich der Entfernungen von Stettin nach den Plätzen an der oberen Oder und an der oberen Elbe. Es wird nämlich der Wasserweg von Stettin nach Dresden etwa 40 km länger als der Wasserweg von Stettin nach Glogau, der von Stettin nach Außig, dem wichtigsten Hafen im gesamten Bereich des ehemaligen Oesterreich-Ungarn, wird nur gleich der Entfernung von Stettin nach Breslau und endlich wird die Entfernung von Stettin nach dem Endpunkt der Schiffahrt in Prag noch um 40 km kürzer als die Entfernung von Stettin nach Kosel, dem Hauptumschlagplatz der oberschlesischen Steinkohle. Besonders günstig ist es, daß durch den Elbe-Oder-Kanal eine vorzügliche Verbindung zwischen den dicht bevölkerten industriereichen Ländern Sachsen und Böhmen und dem dünn bevölkerten, landwirtschaftlich hoch entwickelten Nordosten Deutschlands hergestellt wird. Es ist daher zu erwarten, daß kanalaufwärts ein lebhafter Verkehr mit landwirtschaftlichen Gütern (Getreide, Kartoffeln usw.) einsetzen wird, während kanalabwärts Braunkohlen, Bau- und Pflastersteine und Industrieerzeugnisse verschiedener Art verfrachtet werden.

Die Oderschiffahrt ist durch den Friedensvertrag besonders schwer betroffen, da erhebliche Teile des Stromgebietes der Oder an Polen gefallen und nunmehr durch die Reichsgrenze abgetrennt sind. Um so mehr ist es zu begrüßen, daß die Oderschiffahrt eine so bedeutende Ausdehnung ihres Arbeitsgebietes in der Richtung nach der Niederlausitz, nach Sachsen und Böhmen erfahren wird. Auch die Elbeschiffahrt wird aus der Erweiterung ihres Arbeitsgebietes in Richtung nach der Niederlausitz und dem Odergebiet sowie zur unteren Weichsel erhebliche Vorteile ziehen. Vor allem aber ist es für sie wichtig, daß in Zukunft Dresden jederzeit für 1000-t-Schiffe erreichbar sein wird.

Der Gesamtumfang des Verkehrs auf der neuen Wasserstraße ist unter den heutigen wirtschaftlichen Verhältnissen schwer zu schätzen; doch kann dieser Verkehr einigermaßen beurteilt werden auf Grund der sorgfältigen Ermittelungen, die im Jahre 1916 von der Firma Havestadt und Contag für einen Elbe-Spree-Kanal erfolgt sind, der ebenfalls das Niederlausitzer Braunkohlengebiet erschließen sollte. Da inzwischen die Förderung der Braunkohlen in damals nicht vorauszusehender Weise gesteigert worden ist und wegen des Ausfalles an Steinkohlen noch weiterhin erheblich gesteigert werden muß, steht zu erwarten, daß der Braunkohlenverkehr auf dem Kanal mindestens um 50 v. H. stärker ausfallen wird, als damals angenommen werden konnte. Diese Steigerung des Kohlenverkehrs wird um so mehr eintreten, als der Elbe-Oder-Kanal für diesen Verkehr in Richtung nach dem ausgedehnten Nordosten sowie nach Dresden eine wesentlich kürzere Verbindung darbietet, als es beim Elbe-Spree-Kanal der Fall gewesen wäre. Beim Elbe-Spree-Kanal sollten 88 v. H. des gesamten erwarteten Verkehrs auf den Braunkohlenverkehr entfallen, während der sonstige Binnenverkehr des Kanals nur mit 9 v. H. und der Durchgangsverkehr sogar nur mit 3 v. H. des Gesamtverkehrs eingestellt war. Bei dem Elbe-Oder-Kanal muß ein wesentlich stärkerer Anteil auf den Binnenverkehr kommen, da außer der Stadt Kottbus, die auch am Elbe-Spree-Kanal gelegen wäre, am Elbe-Oder-Kanal noch die Städte Dresden, Meißen, Forst, Guben, Fürstenberg und Frankfurt a. O. als besonders wichtige Verkehrspunkte vorhanden sind. Außerdem muß die größere Länge der gesamten Kanalstrecke auf den Binnenverkehr innerhalb des Kanales steigernd einwirken. Der Binnenverkehr kann nach alledem etwa dreimal so hoch wie beim Elbe-Spree-Kanal angenommen werden. Noch viel bedeutender wird der Elbe-Oder-Kanal im Durchgangsverkehr den Elbe-Spree-Kanal übertreffen. Es wurde ja bereits nachgewiesen, daß über den neuen Kanal ein starker Durchgangsverkehr in den Richtungen Dresden—Berlin, Dresden—Frankfurt—Stettin, Dresden—Küstrin—Bromberg und Berlin—Küstrin—Bromberg mit Sicherheit zu erwarten ist, wobei allerdings in der letztgenannten Verkehrsrichtung nur der nördlichste Teil des neuen Kanales benutzt wird. Durch seine zahlreichen Anschlüsse an vorhandene Wasserstraßen, nämlich an die obere und mittlere Elbe, an die obere Oder bei Fürstenberg, an den Oder-Spree-Kanal, an die mittlere und untere Oder bei Frankfurt und damit auch an die Warthe-Netze-Weichsel-Wasserstraße, bietet der neue Kanal die günstigsten Vorbedingungen für eine starke Entwickelung des Durchgangsverkehrs. Dieser kann daher etwa zehnmal so hoch wie beim Elbe-Spree-Kanal angenommen werden, bei dem, wie erwähnt, nur der ganz geringe Betrag von $^1/_{30}$ des Gesamtverkehrs für den Durchgangsverkehr angesetzt wurde. Werden im Vergleich mit dem Verkehr des Elbe-Spree-Kanales die vorstehenden Erwägungen zugrunde gelegt, so ergibt sich für den Elbe-Oder-Kanal im ganzen ein doppelt so hoher Verkehr wie für den Elbe-Spree-Kanal, und zwar entfallen bei der neu geplanten Wasserstraße von dem Gesamtverkehr 65 v. H. auf den Braunkohlenverkehr, 15 v. H. Binnenverkehr innerhalb des

Kanales und 20 v. H. auf den Durchgangsverkehr, wobei jedenfalls der Anteil des Durchgangsverkehrs noch immer ziemlich bescheiden bemessen ist. Entsprechend den Verkehrsermittelungen für den Elbe-Spree-Kanal steht hiernach für den Elbe-Oder-Kanal zwei Jahre nach Betriebseröffnung ein Anfangsverkehr von 4 Millionen Tonnen zu erwarten, während zehn Jahre nach Betriebseröffnung, wenn sich der Verkehr allgemein der neuen Wasserstraße angepaßt hat, ein Vollverkehr von 12 Millionen Tonnen erreicht wird. Gegen die Verkehrsschätzungen für den Mittelland-Kanal zwischen Hannover und der Elbe, wo bereits mit einem Verkehr von 10 Millionen Tonnen als Anfangsverkehr gerechnet wird, erscheint diese Verkehrsschätzung keineswegs zu hoch; besonders wenn man bedenkt, daß von dem Verkehr des Elbe-Oder-Kanals vier Fünftel im Kanalgebiet selbst den Ausgang nehmen, während beim Mittelland-Kanal der Durchgangsverkehr in weit stärkerem Maße überwiegt.

Was die Kosten des Elbe-Oder-Kanales anlangt, so wurden diese bisher zunächst nur für die nördliche Teilstrecke zwischen Guben und Frankfurt a. O., in welcher mehrfach größere Erdarbeiten und auch erhebliche Kunstbauten vorkommen, genauer ermittelt, wobei sich annähernd ein kilometrischer Satz von 700 000 Mark nach Friedenspreis ergab. Läßt man diesen Satz als Durchschnitt für die gesamte 200 km lange Kanalstrecke mit Ausschluß der in die gestaute Elbe und in den Oder-Spree-Kanal fallenden Strecken gelten, so kommt man auf Gesamtbaukosten von rund 150 Millionen Mark nach Friedenspreis. Wie hoch sich die Kosten bei der Bauausführung selbst stellen werden, läßt sich zurzeit noch gar nicht beurteilen, weil noch nicht zu übersehen ist, in welchem Jahre der Bau beginnen kann, und wie sich die wirtschaftlichen Verhältnisse bis dahin entwickeln werden. Bei dem künftigen weiteren Ausbau des deutschen Wasserstraßennetzes lassen sich an den Elbe-Oder-Kanal zweckmäßig noch mehrere sehr wichtige Anschlüsse herstellen. Auf die Anlage eines Zweigkanales zur Verbindung mit der wichtigen Stadt Görlitz ist bereits hingewiesen worden. Besonders leicht ist eine bequeme Verbindung vom Elbe-Oder-Kanal zur oberen Oder auszubauen, indem die Kottbuser Kanalhaltung, die von Anfang an eine Fortsetzung nach Osten bis zur Neiße oberhalb Forst erhalten soll, in östlicher Richtung noch weiter um 87 km über Gassen, Christianstadt und Freystadt bis Beuthen a. O. fortgesetzt wird. Die Höhenlage der Kottbuser Haltung auf + 78 wurde bereits so gewählt, daß diese Verlängerung der Haltung bis zum Tale der Oder in derselben Wagerechten unschwer erfolgen kann. Die Geländeverhältnisse sind dafür ausnehmend günstig, insbesondere befinden sich bei Christianstadt an den Höhen zu beiden Seiten des Bobertales tiefe Einsattelungen, welche die Durchführung des Kanales, der hier wieder das Bett des Glogau-Baruther Urstromes benutzt, ganz besonders erleichtern. Der Abstieg bei Beuthen vom Kanale zur Oder kommt an Höhe dem Abstiege vom Oder-Spree-Kanal zur Oder bei Fürstenberg etwa gleich. Vielleicht erweist es sich indessen als zweckmäßiger, den Kanal nicht schon bei Beuthen enden zu lassen, sondern ihn am linken Hange des Odertales bis Glogau und darüber hinaus bis in die Nähe der Mündung der Bartsch in die Oder immer noch auf der Kottbuser Höhe + 78 zu verlängern. Hier würde dann der Kanal etwa in gleicher Höhe liegen mit der Oder, so daß der Uebergang der Schiffe zwischen Kanal und Oder mittels einer Schleuse von ganz geringem Gefälle sehr leicht erfolgen könnte. Auf diese Weise wäre eine sehr günstige Wasserstraßen-Verbindung zwischen der oberen Elbe bei Dresden und der oberen Oder bei Glogau gewonnen, die sich aus nur zwei Kanalhaltungen von je 122 km Länge zusammensetzt. Diese Verhältnisse sind so vorteilhaft, daß auch auf dieser Wasserstraße ein lebhafter Verkehr mit Sicherheit zur Entwickelung kommen würde. Die kilometrischen Baukosten werden auf der langen Strecke Forst-Beuthen niedriger ausfallen wie beim Elbe-Oder-Kanal, während sie sich auf der kurzen, schwierigen Strecke von Beuthen bis Glogau höher stellen.

Nach Westen ergibt sich für den Elbe-Oder-Kanal eine sehr günstige Verbindung, wenn bei Merschwitz, wo der Elbe-Oder-Kanal aus dem Elbtal abfließt, mittels einer Kanalbrücke, deren Unterkante über dem höchsten Hochwasser der Elbe liegt, eine Verbindung nach dem linken Ufer hergestellt und auf den Höhen westlich des Elbtales über Riesa und Strehla die Dresdener Haltung in der Höhenlage + 106 weiter nordwestlich fortgesetzt wird. Von Belgern ab wendet sich der Kanal vom Elbtale weg nach Westen und erreicht immer in derselben Wagerechten weitergeführt, über Eilenburg, wo er das Tal der Mulde überschreitet, und südlich an Delitzsch vorüber die Gegend von Halle, das durch einen 6 km langen Stichkanal in gleicher Höhe angeschlossen wird, während der Hauptkanal nordwärts umbiegt und erst bei dem Städtchen Löbejühn von der Höhe + 106 der Dresdener Haltung auf die Höhe + 79 absteigt. In dieser Höhenlage überschreitet er bei Bernburg das Saaletal und mündet sodann in den als Abzweig des Mittellandkanales von Magdeburg ab auf der gleichen Höhe + 79 geplanten Staßfurter Kanal ein. Etwa 10 km östlich von Halle bei dem Dorfe Dreyßig kann von dem Hauptkanal ein 30 km langer Kanal nach Leipzig abgezweigt werden, der ebenfalls dauernd auf der Höhe + 106 verbleibt und nach Ueberquerung der Elsterniederung auf einem großen Damme das schon früher westlich von Leipzig bei Plagwitz geplante Hafenbecken erreicht.

Nach Ausbau dieser Kanalverbindungen wäre erreicht, daß die Städte Dresden, Leipzig und Halle sämtlich an derselben Kanalhaltung auf Höhe + 106 gelegen sind; die Schiffahrt zwischen diesen Orten würde somit ungehindert durch Schleusen stattfinden, und ebenso wären sie schleusenfrei mit dem Niederlausitzer Braunkohlengebiet verbunden. Ferner könnte Magdeburg und der Mittellandkanal von Dresden aus auf dem Kanal erreicht werden, dessen Länge etwa 20 km geringer ist, als die Länge der freien Elbe zwischen Dresden und Magdeburg, und der vor allem stets den Verkehr mit voll beladenen 1000 t-Schiffen gestattet. Dabei wäre zwischen Dresden und Magdeburg nur der einzige Abstieg bei Löbejühn zu überwinden, während bis zum Anschluß an den Mittellandkanal noch zwei weitere Abstiege dicht westlich von Magdeburg hinzukommen. Die hier angenommene Kanalverbindung von Leipzig und Halle ab zum Staßfurter Zweigkanal des Mittellandkanals wurde übrigens in ähnlicher Weise auch von anderer Seite z. B. von Rheder und Franzius bereits vorgeschlagen, und ebenso wurde schon der Nachweis erbracht, daß auf diese Weise Leipzig und Halle vorteilhafter an das Wasserstraßennetz angeschlossen werden, als durch einen weiteren Ausbau der Saale, der selbst für 600 t-Schiffe kaum befriedigend ausführbar ist. Durch die hier neu vorgeschlagene Kanalverbindung von Dresden bezw. vom Elbe-Oder-Kanal nach Halle gewinnt aber die Wasserstraße von Leipzig und Halle über Staßfurt nach Magdeburg eine erhöhte Bedeutung auch für den Durchgangsverkehr von der oberen Elbe her. Außerdem wird ihre Wasserversorgung sicher gestellt, da diese von der Elbe aus erfolgen kann. Ferner läßt sich aber auch die Mulde durch einen Stichkanal auf der Höhe + 106 bis Wurzen und die Pleiße sowie die Weiße Elster bei Leipzig zur Speisung des Kanales nutzbar machen, während eine Zuleitung von Wasser aus der Saale zur oberen Kanalhaltung östlich Halle auf der Höhe + 106 kaum ausführbar ist. Schiffbare Verbindungen zwischen dem Kanal und der Saale würden in der Nähe der Elstermündung 20 km südöstlich von Halle, sowie bei Bernburg herzustellen sein.

Die vorstehenden Ausführungen zeigten, daß sich der Elbe-Oder-Kanal als eine verhältnismäßig leicht herzustellende Wasserstraße von sehr hohem volkswirtschaftlichem Werte darstellt, und daß sich dieser Kanal in ganz vortrefflicher Weise als ein höchst nützliches Glied in das Netz der deutschen Wasserstraßen einfügt. Es sollte deshalb für die Ausgestaltung der Wasserstraßen im östlichen Deutschland neben die bekannten beiden Forderungen auf durchgreifende Verbesserung des Fahrwassers der Oder und auf Ausbau des Oder-Spree-Kanales für 1000 t-Schiffe als dritte Forderung der Bau des Elbe-Oder-Kanales gestellt und mit größtem Nachdruck von den Kreisen der Schiffahrt und des Handels, sowie von den Ländern und Städten befürwortet werden.

---

## Schiffahrt und Kohlenverbrauch, besonders auf dem Oder-Spree-Kanal

Von Regierungsrat und Baurat Piper, Fürstenwalde.

Die Mittelland-Kanal-Vorlage ist in der preußischen Landesversammlung in zweiter und dritter Lesung angenommen worden. Die deutsche Binnenschiffahrt steht, da an der baldigen Durchführung des Kanals von Hannover bis zur Elbe sowie des Anschlußkanals nach Sachsen, ferner dem weiteren Ausbau der bestehenden Wasserstraße von der Elbe durch den Ihle-Plauer Kanal nach Berlin und des Oder-Spree-Kanals, schließlich an den Verbindungen: Main-Donau und Neckar-Donau nicht mehr zu zweifeln ist, vor einem neuen Aufschwung. Gleichzeitig steht Deutschland jedoch noch eine lange Zeit großen Mangels an Steinkohle bevor. Für fünfzehn Jahre wird ihm das Saargebiet fehlen, das bisher Süddeutschland mit Kohlen versorgt hat. Zur Erfüllung des Friedensvertrages müssen dauernd gewaltige Kohlenmengen abgeliefert werden, und schließlich ist die Kohlengewinnung durch die veränderten Arbeits- und Arbeiterverhältnisse zurückgegangen.

Es gibt zwei Wege, um diesen Ausfällen entgegenzuwirken: 1. Die Kohlenerzeugung mit allen Mitteln zu steigern; 2. den Kohlenverbrauch soweit wie möglich zu verringern. So groß die Bedeutung der vermehrten Kohlenerzeugung ist, so müßte doch auf das zweite Mittel mehr Gewicht als bisher gelegt werden aus der einfachen Erfahrung heraus, daß ein Mensch, der früher reich war und arm geworden ist, seine Wirtschaftslage in erster Linie dadurch verbessern kann, daß er seine Ausgaben ein-

schränkt. Deutschland ist so arm geworden, daß es mit den ihm verbliebenen Schätzen in jeder Hinsicht haushälterisch umgehen muß. Da seine Kohlen sowohl den Grundstock seiner eigenen Industrie bilden, als auch sein wichtigster Ausfuhrgegenstand sind, so muß es seinen eigenen Kohlenverbrauch durchaus verringern.

Können in der Schiffahrt Kohlen gespart werden? Sicher mehr als allgemein angenommen wird. In der Seeschiffahrt freilich wohl weniger. Hier kommt eigentlich nur zunehmende Anwendung von Oelfeuerung und von Motorschiffen in Frage, weil eine Rückkehr zur Segelschiffahrt in größerem Maßstabe wegen Unwirtschaftlichkeit ausgeschlossen ist. Die Heiz- und Treiböle entstammen zwar auch zum großen Teil der Kohle, aber da sie ein Zwischenerzeugnis bei der industriellen Zerlegung der Kohle bilden, so ist deren Ausnutzung immerhin vollkommener als bei der reinen Verbrennung. Beim Wiederaufbau unserer Handelsflotte sollte daher der Gesichtspunkt nicht außer Acht gelassen werden, daß Schiffe mit reiner Kohlenfeuerung mehr am Schatze unserer Kohlenvorräte zehren als Motorschiffe.

In der Binnenschiffahrt läßt sich eine Ersparnis an Kohlen wirksamer durchführen. Freilich scheiden auch hier die vorhandenen Fracht- und Personendampfer, die nicht an bestimmte Wasserstraßen gebunden sind und deren Fahrgeschwindigkeit größer als diejenige der Schleppzüge ist, von vornherein aus. Denn beim besten Willen werden die Bemühungen, auf Schiffen die Steinkohle durch Braunkohle zu ersetzen, nur wenig Erfolg haben, weil den Dampfern der Bunkerraum für die größere Menge der minderwertigen Braunkohle fehlt. Man muß deshalb andere Wege beschreiten, um den Kohlenverbrauch in der Binnenschiffahrt in größerem Maße herabzudrücken. Selbst vielen ausübenden Schiffern ist nicht klar, welche Kraftverschwendung beim Antrieb jedes Fahrzeugs durch Schraube oder Rad stattfindet. Es läßt sich an der Tatsache nichts ändern, daß nur ein Bruchteil der Kraft, die in der Maschine entwickelt wird, als wirksame Triebkraft für die eigene Fortbewegung des Kraftfahrzeuges und beim Schleppbetriebe zur Wirkung kommt. Der Grund hierfür liegt in dem unabänderlichen Gesetze, daß Wasser keine Balken hat. Es weicht dem Angriff der Fortbewegungsmittel, sei es Ruder, Rad oder Schraube aus und verursacht einen unverhältnismäßig hohen Kraftverlust. Bei freifahrenden Schiffen läßt sich hieran nichts ändern, wenn man nicht ihre Freiheit beseitigen will, wohl aber beim Schleppbetriebe. Das geschleppte Schiff ist unfrei, mag es vom Schleppboot oder vom Ufer aus gezogen werden. Es ist nun bekannt, daß der Schiffszug von einem festen Angriffspunkte aus hinsichtlich der Kraftausnutzung jedem Schleppbootbetrieb weit überlegen ist. Die Lage, in der sich Deutschland für lange Zeit befinden wird, müßte die verantwortlichen Stellen und alle Schiffahrtskreise, die an der Wiedererstarkung unserer Wirtschaft mitarbeiten wollen, zu einer ernstlichen Prüfung veranlassen, wie und wo man die Vorzüge des Schiffszuges vom festen Angriffspunkt aus nutzbar machen kann. Wenn sich der preußische Staat auch an dem bisher gebauten Stück des Mittelland-Kanales für ein Schleppmonopol mit Dampfern entschieden hat, so ist damit der Wettstreit zwischen Schleppboot und Treidelei noch nicht zugunsten des ersteren entschieden. Die Wirtschaftslage Deutschlands hat das Schlachtfeld gänzlich verändert. Man muß den Wettbewerb beider Betriebsarten heutzutage vorwiegend vom Standpunkt der Kohlenersparnis aus betrachten, und da kann man sich der Erkenntnis nicht verschließen, daß die Aussichten für den mechanischen Schiffszug vom festen Angriffspunkt aus, im folgenden kurz „Landzug" genannt, jetzt wesentlich günstiger sind als früher, als die Kohlenpreise und Schleppkosten niedrig waren. Es soll übrigens mit „Landzug" nicht gesagt sein, daß der Schiffszug unter allen Umständen vom Ufer aus betrieben werden müßte, weil auch andere Betriebsarten, z. B. die Wassereisenbahn des Geheimen Baurats Koss in Münster, Westfalen, sehr in Betracht kommen.

Die Binnenschiffahrt führt heute einen harten Kampf um ihr Bestehen. Ihre Selbstkosten sind so hoch, daß es ihr unmöglich ist, gegen die niedrigen Eisenbahntarife anzukommen. Wenn auch wohl bald mit einer Erhöhung der letzteren zu rechnen ist, weil die Eisenbahn kein anderes Mittel hat, von ihren Milliarden-Fehlbeträgen loszukommen, und wenn auch die Binnenschiffahrt dann durch Erhöhung ihrer Frachten wieder lebensfähiger wird, so ist dies doch volkswirtschaftlich kein Vorteil. Denn die Folge ist eine neue Verteuerung aller Rohstoffe und Verbrauchsgegenstände. Richtiger ist es, die Selbstkosten der Binnenschiffahrt zu erniedrigen. Dies ist unzweifelhaft durch weitgehende Einführung des Landzuges an Stelle des Schleppbootes möglich, weil die Schleppkraft hierbei nur etwa den dritten Teil derjenigen des Schleppbootbetriebes beträgt. Das gilt allgemein von jeder Art des Landzuges, sei es Treidelei vom Leinpfad aus mit Menschen, Pferden oder Maschinen, sei es Tauerei oder Kettenbetrieb oder die oben genannte Kosssche Wassereisenbahn. Welche dieser Betriebsarten zu wählen ist, hängt von dem Verkehr und den Sonderheiten der einzelnen Wasserstraßen ab. Man wird heutzutage manche Nachteile des Landzuges in Kauf nehmen müssen, da es sich darum dreht, im allgemeinen Kohlen zu sparen und die Betriebskosten der Schiffahrt zu verringern.

Wenn auch bereits früher ein lebhafter Meinungsaustausch zwischen den Anhängern der beiden Schleppverfahren Schleppboot und Landzug stattgefunden hat und die Schiffahrtskreise im allgemeinen über die Vor- und Nachteile beider Betriebsarten unterrichtet sind, so sollen diese hier noch einmal kurz gegenübergestellt werden. 1. Schleppboot. Vorteile: Völlige Bewegungsfreiheit im Wasser, Unabhängigkeit der einzelnen Kraftquellen von einander, Anpassungsfähigkeit der vorhandenen Schleppkraft an den Kraftbedarf, ruhiges Anfahren ohne Stöße, Freibleiben der Ufer von jeder störenden Schleppeinrichtung und unbehinderte Uferausnutzung, unbeschränkte Anwendbarkeit bei jeder Wasserstraße, sofern die Wassertiefen nicht zu klein oder die Strömungsgeschwindigkeiten nicht zu groß sind.

Nachteile: Unnötig großer Kraftaufwand, starke Wasserbewegung, die leicht die Ufer und Sohle der Kanäle angreift. Der Sohlenangriff läßt sich freilich durch Vorrichtungen am Schleppboot, z. B. Flammsche Platte, Doppelruder oder besondere Ruderformen ganz beseitigen oder doch stark abschwächen. Unvermeidlich ist dagegen der durch den Slip verursachte Rückstrom am Schleppboot und der dadurch vergrößerte Schleppwiderstand sowie der starke Sog am Ufer, der bei Schraubenschiffen besonders bemerkbar ist. Der Wirkungsgrad eines Schleppbootes, d. h. das Verhältnis der wirksamen Zugkraft zur vorhandenen Maschinenstärke beträgt höchstens 0,22.

2. Landzug. Vorteile: Guter Wirkungsgrad. Bei Menschen- und Pferdetreidelei kommt die Zugkraft, abgesehen von dem nicht bedeutenden Verlust durch die schräge Zugrichtung, fast voll zur Wirkung. Bei Maschinentreidelei kann der Wirkungsgrad bis etwa 0,65 der Maschinenstärke gebracht werden, er beträgt also fast das dreifache gegenüber dem Schleppboot. Bei Fahrt gegen den Strom nimmt der Kraftbedarf in geringerem Verhältnis zu als beim Schleppboot, weil dieses sich selbst gegen den Strom aufwärts arbeiten muß. Der Widerstand des Schleppbootes selbst fällt weg. Die Wasserbewegung ist gering, Angriffe auf die Sohle und die Ufer der Wasserstraße treten nicht auf. Schnellere Fahrt wird nicht so leicht unwirtschaftlich wie beim Schleppboot, weil der Kraftaufwand in geringerem Verhältnis zunimmt.

Nachteile: Bei zu großer Wasserbreite ist die Anwendung der Ufertreidelei erschwert oder unmöglich. Die Uferausnutzung ist stets beeinträchtigt. Die Steuerfähigkeit der geschleppten Schiffe ist nicht so gut wie beim Schleppbootbetrieb. Die Zugkraft wechselt mit der Schräglage der Trosse, was namentlich bei stark ausbuchtenden Ufern lästig ist. Die Ufer müssen für die Treidelei mit Anlagen versehen sein, was besonders dann teuer ist, wenn häufiger Abzweigungen von der Wasserstraße oder Stichkanäle zu überbrücken sind.

Wie weit die genannten Vor- und Nachteile des Landzuges auch für die Kosssche Wassereisenbahn gelten oder vermieden auch für die Kosssche Wassereisenbahn gelten oder vermieden noch im Gange sind. Jedenfalls liegt der Hauptvorteil des Landzuges in seinem geringen Kraftbedarf und man muß dieser Tatsache Rechung tragen, wenn man die wirtschaftliche Lage Deutschlands bei der Wahl der Betriebsart auf den neuen Wasserstraßen berücksichtigen will. Daß man diese Notwendigkeit zum Teil erkannt hat, beweist eine Nachricht, nach der man bei den neuen Süddeutschen Kanälen den Landzug einzuführen gedenkt. Die natürliche Abneigung der Schiffahrtstreibenden gegen ihn muß und wird weichen, wenn es sich darum handelt, die Binnenschiffahrt billiger zu betreiben. Die bereits vorliegenden Erfahrungen sind wertvoll und müssen selbstverständlich nutzbar gemacht werden. Hierbei kommt in erster Linie die elektrische Treidelei am Teltowkanal in Betracht, wenn diese auch nicht allen Erwartungen entsprochen haben soll. Es war dies eben der erste Versuch im großen Maßstabe, bei dem hohes Lehrgeld in Kauf genommen werden mußte. Vor allem dürfte die Unwirtschaftlichkeit der dortigen elektrischen Treidelei darin ihren Hauptgrund haben, daß sich der Teltowkanal nicht, wie erwartet, zu einer bedeutenden Durchgangsstraße entwickelt hat. Mechanischer Schiffszug vom Ufer aus wird sich stets nur auf langen Durchgangsstrecken bewähren, wo das Ufergelände keine industrielle Entwicklung zeigt. Am Teltowkanal kann man sicherlich nicht den Landzug als solchen für nicht voll erfüllte Erwartungen verantwortlich machen.

Die Einführung des Landzuges kommt aber nicht nur bei neuen Wasserstraßen in Frage, sondern auch bei bestehenden, die sich dazu eignen und bei denen starker Verkehr durch Anwendung des Landzuges große Kohlenersparnis mit sich bringen würde. Um ein Urteil hierüber zu gewinnen, muß man sich ein wahrheitsgetreues Bild davon machen, wie groß der Kohlenverbrauch beim Schleppbetrieb auf einer Wasserstraße in Wirklichkeit ist. Alle theoretischen Erwägungen haben nur zweifel-

haften Wert. Ich habe für den Oder-Spree-Kanal durch Ermittelungen bei den Schiffahrttreibenden selbst z. B. festgestellt, daß der durchschnittliche Kohlenverbrauch eines Schleppers auf der zweitägigen 78 km langen Reise zwischen Fürstenberg und Wernsdorf 65 Zentner beträgt. Die Größe des Schleppers spielt dabei keine wesentliche Rolle. Schwache und starke Schlepper verbrauchen eine ziemlich gleiche Menge, weil die stärkere Maschinenkraft auf dem Kanal doch nicht ausgenutzt wird. In neuerer Zeit bemüht man sich allerdings, Schleppkraft und Schleppanhang in ein günstigeres Verhältnis zu bringen, um die Schleppkraft besser auszunutzen. Dies hat jedoch wiederum den Nachteil im Gefolge, daß die Schleppzüge nur nach dem Wunsche der Schleppboote zusammengestellt werden, während die Führer der Schleppkähne nach der Reihenfolge ihrer Ankunft am Anfangspunkt der Schleppstrecke abbefördert werden wollen. Die Folge ist Reibung zwischen Schiffern und Schleppdampfern und Verzögerungen des gesamten Schiffahrtbetriebes. Eine vollkommene Anpassung von Schleppkraft an Schleppanhang wird sich bei der sehr großen Verschiedenheit der vorhandenen Schlepper auf dem Oder-Spree-Kanal niemals erzielen lassen. Es wird auch nichts daran geändert werden können, daß ein Schleppzug auf der genannten Strecke mindestens 65 Zentner Kohlen verbraucht, wobei im Durchschnitt fünf Anhänge befördert werden. Die folgende Uebersicht gibt ein Bild des Kohlenverbrauches und der möglichen Kohlenersparnis durch Einführung des Landzuges statt des Schleppbootbetriebes. Es sind die jeweils gültigen Kohlenpreise für die einzelnen Jahre eingesetzt worden. Die Anzahl der gefahrenen Schleppzüge konnte mit ziemlicher Genauigkeit aus der Verkehrsstatistik ermittelt werden.

Kohlenverbrauch der Schlepper des Oder-Spree-Kanals

| Jahr | Zahl der Schlepp-züge | wirkl. Kohlen-ver-brauch t | mögl. Kohlen-ersparnis bei Land-zug t | durch-schnittl. Kohlen-preis frei Bunker M/t | mögl. Geld-ersparnis an Kohlen bei Landzug M | Verkehr durch Schleuse Kersdorf M/t | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a | b | c=65.b | d=2/3".c | e | f=d.e | | |
| 1912 | 5945 | 38600 | 25700 | 22,40 | 576000 | 4,305 | Jahr des größten Verkehrs |
| 1913 | 4932 | 32100 | 21400 | 22,40 | 480000 | 3,874 | |
| 1914 | 3282 | 21400 | 14300 | 23,30 | 333000 | 2,435 | Verkehrsrückgang durch Kriegsausbruch |
| 1915 | 3112 | 20200 | 13500 | 24,50 | 331000 | 2,659 | |
| 1916 | 3435 | 22300 | 14900 | 25,60 | 382000 | 2,999 | |
| 1917 | 1853 | 12100 | 8100 | 30,00 | 243000 | 1,259 | Gründe für die Abnahme der Schleppzugszahlen 1) Stillegung der kleinen Kähne und vermehrte Heranziehung Breslauer Masskähne 2) Lahmleg. der Schiffahrt durch Einziehungen zum Heeresdienst |
| 1918 | 2916 | 18900 | 12600 | 44,60 | 563000 | 1,822 | Verkehrszunahme durch Eingreifen der Schiffahrtsabteilg. Fühlbares Anziehen der Kohlenpreise |
| 1919 | 2630 | 17100 | 11400 | 144,00 | 1641000 | 1,903 | Starke Preissteigerung |
| 1920 | 2477 | 16100 | 10700 | 300,00 | 3210000 | | Verkehrsabnahme weitere Preissteigerung Am Jahresschluß kostet die t Kohle frei Bunker 360 M früher Winter |

In der vorstehenden Zusammenstellung ist die Zahl der Schleppzüge aus der Anzahl der Schleppkähne ermittelt worden, die durch die Schleusen Wernsdorf und Fürstenberg gefahren sind. Die Zahl der Kähne im Schleppzuge beträgt durchschnittlich fünf. Vor dem Kriege herrschten zwar Schleppzüge mit vier Anhängen vor. Um einen einheitlichen Vergleichsmaßstab zu haben, muß man jedoch die sämtlichen Jahre hindurch mit gleich großen Schleppzügen rechnen. Falls in der Zukunft der Kohlenpreis auf seinem letzten Stande bleibt und der Verkehr wieder auf die durchschnittliche Höhe von 3200 Schleppzügen kommt, würde die jährliche Geldersparnis an Kohlen durch den Landzug $360 \cdot 2/3 \cdot 3200 \cdot 65 = 5$ Millionen Mark betragen. Bei weiterer Verkehrssteigerung würde der Verkehr zunehmen.

Es ist hervorzuheben, daß es sich hier nicht um die Kohlen- und Geldersparnis im Schiffahrtsbetrieb allein handelt. Es fallen vielmehr auch 2/3 des Aufwandes an Kohlen, Frachtraum und Arbeitskräften fort, die bei der Anfuhr der Bunkerkohlen beteiligt sind.

Bei der Prüfung, ob die Verhältnisse am Oder-Spree-Kanal für die Einführung des Landzuges günstig sind, muß zunächst festgestellt werden, daß der Verkehr trotz vielfacher Schwankungen doch stattlich ist. Der Kanal bildet die wichtigste Verbindung der Märkischen Wasserstraßen (Berlin) und folglich des Elbegebietes mit dem Odergebiet, insbesondere mit Oberschlesien. Die Kohlenversorgung Deutschlands von dort her wird stets bewirken, daß der Verkehr lebhaft bleibt, sofern nicht politische Umwälzungen alle Berechnungen über den Haufen werfen. Wenn der beschlossene Ausbau des Kanales für größere Schiffe im Zusammenhang mit dem Mittelland-Kanal fertig ist, werden sich seine Betriebsverhältnisse allmählich dadurch ändern, daß die Zahl der größeren Schiffe zunimmt und die Gesamtzahl, also auch die Zahl der Schleppzüge, verhältnismäßig sinkt. Der Kohlenverbrauch der einzelnen Fahrt wird jedoch beim Schleppen der größeren Schiffe, die später wahrscheinlich bis auf 80 m Länge, 10,5 m Breite und 1,6 m Tiefgang kommen werden, wegen des stärkeren Widerstandes wachsen. Im ganzen dürfte sich in dem Verhältnis zwischen Kohlenverbrauch und Verkehrsleitung nicht viel ändern. Zu beachten ist noch, daß die Fortbewegung der großen Schiffe ganz erheblich stärkere Schlepper als die jetzt auf dem Kanal gebräuchlichen erfordern wird. Zurzeit genügen solche von 90 i. P. S. mit etwa 1200 kg Zugkraft. Die Schleppkähne haben jetzt jedoch höchstens 55 m Länge, 8 m Breite und 1,75 m Tiefgang. Die Gefahr für Sohle und Ufer des Kanales ist also in Zukunft bei der größeren Schlepperstärke größer als jetzt, ein Grund mehr, die Einführung des Landzuges zu erwägen.

Die örtlichen Verhältnisse sind außerordentlich günstig, selbst für Ufertreidelei. Die 36 km lange Scheitelstrecke zwischen Fürstenberg und Kersdorf weist so gut wie keine Industrieanlage auf. Die Ufer haben beiderseits Leinpfade, die ohne weiteres mit einer Treidelbahn versehen werden können, die auch unter den Brücken Platz hat. Die einzige Unterbrechung der regelmäßigen Ufer befindet sich im kleinen Müllroser See, eine Schwierigkeit, die technisch nicht unlösbar ist. Abzweigungen und Stichkanäle sind nur an wenigen Stellen zu überbrücken. Noch günstiger ist es mit der 21 km langen Strecke Große Tränke—Wernsdorf bestellt. Ob die 21 km lange Spreestrecke von Kersdorf bis Große Tränke für Ufertreidelei in Frage kommt, ist ohne eingehende Prüfung nicht zu bejahen, weil dort die Hochwasserabführung der Spree eine Rolle spielt und keine hochwasserfreien Leinpfade vorhanden sind. Der allgemeine Einwand, daß die Uferausnutzung für Lösch- und Ladezwecke durch die Ufer-Treidelei behindert wird, ist damit zu erledigen, daß auf den ersten beiden als günstig bezeichneten Strecken Fürstenberg—Kersdorf und Große Tränke—Wernsdorf Lösch- und Ladebetrieb in irgendwie nennenswertem Umfange nicht besteht, und allem menschlichen Ermessen nach auch nie stattfinden wird, da der Kanal durch einsame entlegene Wald- und landwirtschaftliche Gegenden ohne Aussicht auf industrielle Entwicklung führt. Eine solche hat bisher am Kanal nur an den wichtigeren Orten Fürstenberg und Fürstenwalde, die außerhalb der genannten Strecken liegen, stattgefunden, obwohl Deutschland bis zum Kriegsausbruch im Jahre 1914 sich in höchstem industriellen Aufschwung befunden hat. Der theoretische Einwand, daß Treidelbetrieb den Lösch- und Ladebetrieb stört, kann für den größten Teil des Oder-Spree-Kanales nicht geltend gemacht werden. Es finden sich zwar auf der freien Strecke einige Holzablagen mit einfachen Kahnliegestellen. Der Verkehr ist aber sehr unbedeutend. Jedenfalls dürfte die Rücksicht auf solche untergeordneten Gesichtspunkte nicht ausschlaggebend sein, wenn es sich um die Entscheidung einer volkswirtschaftlich so wichtigen Frage handelt, ob man den kohlesparenden Landzug statt des Schleppbootbetriebes einführen will.

Der wunde Punkt ist natürlich auch hier die Kostenfrage. Die Anlagen für die Ufertreidelei sind heute sehr teuer. Die 32 km lange elektrische Treideleinrichtung am Teltowkanal hat seinerzeit 2,518 Millionen Mark gekostet, auf 1 km kommen also 78 600 Mark. Rechnet man heute mit dem 15 fachen Betrage, so ergeben sich 1,18 Millionen Mark für 1 km. Für die beiden vorerst in Betracht kommenden Strecken von 57 km Länge am Oder-Spree-Kanal würde die gleiche Einrichtung jetzt 67,3 Millionen Mark kosten. Dieser Summe gegenüberzustellen ist, wenn die Betriebs- und Unterhaltungskosten für Treidel- und Schleppbootbetrieb als gleich angenommen werden, die mit dem 20 fachen Betrage kapitalisierte Ersparnis durch geringeren Kohlenverbrauch. Sie beträgt für die 57 km lange Strecke für 1920 nach der Zusammenstellung $\frac{57}{78} \cdot 64{,}2 = 47$ Millionen Mark. Die Wirtschaftlichkeit ist in erster Linie vom Verkehr abhängig, in zweiter Linie von den zukünftigen Preisen. Da alles in Fluß ist, läßt sich zurzeit keine genaue Wirtschaftlichkeitsberechnung aufstellen. Man erkennt aber aus diesen Zahlen doch, daß eine Treidelbahn am Ufer nach Art der am Teltow-

kanal ausgeführten, zurzeit noch zu teuer ist. Ihre Kohlenersparnis wird durch die Verzinsung der Baukosten aufgezehrt.

Anspruch auf große Genauigkeit können und wollen diese einfachen Ueberlegungen zwar nicht machen, sie genügen aber um schnell ein einigermaßen richtiges, allgemeines Bild davon zu bekommen, ob Ufertreidelei unter den heutigen Verhältnissen mit dem Schleppbootbetriebe in ernstlichen Wettbewerb treten kann. So günstig die allgemeinen Verhältnisse für die Ufertreidelei am Oder-Spree-Kanal sind, so wird man doch jetzt nicht an ihre Einführung denken können, solange kein Mittel gefunden und erprobt ist, welches mit den Vorteilen des Landzuges genügende Wirtschaftlichkeit verbindet. Soviel mir bekannt geworden ist, bietet die mehrfach erwähnte Kossische Wassereisenbahn, die übrigens bereits ihrem Grundgedanken nach der Ufertreidelei bedeutend überlegen ist, erheblich günstigere Aussichten für den Ersatz des unwirtschaftlichen Schleppbootes durch den Landzug. Näher darauf einzugehen muß ich mir hier versagen.

Die vorstehenden Ausführungen haben ihren Zweck erfüllt, wenn sie dazu beitragen, daß die Schiffahrtskreise auf die volkswirtschaftliche Bedeutung des Landzuges und seine kohlesparenden Eigenschaften stärker aufmerksam werden und in ihm ein brauchbares Mittel erkennen, die Betriebskosten der Schiffahrt zu verringern.

## Sondergesetze zu einem Ruhrberggesetz und der Ruhrkanalisierung

Bei der Beratung des Bergetats in der 194. Sitzung der Preußischen Landesversammlung nahm sich der Abgeordnete Martin-Witten in besonderer Weise der Interessen der Ruhrgemeinden an. Der amtliche Bericht besagt darüber folgendes:

„In dieser kritischen Zeit müssen wir alle ertragbringenden Kohlenfelder abbauen. Große Kohlenmengen stehen bekanntlich noch in den Ruhrbergen an. Die Erschließung dieser Kohlenschätze hat Schwierigkeiten, die sich nur durch ein Sondergesetz zum Berggesetz beheben lassen. Leider hat die Regierung den Wünschen der Interessenten noch nicht entsprochen, und darum möchte ich von dieser Stelle aus dem Herrn Minister die Bitte vortragen, ein Sondergesetz zum Berggesetz zu erlassen, das die Möglichkeit zur Aufschließung der Längenfelder in den Ruhrbergen bietet. Der Bergbau im südlichen Teil des Ruhrgebietes leidet sehr an der Zersplitterung des Feldbesitzes. Diese schmalen Längenfelder lassen sich nicht ausbeuten, weil sie zum Teil nur 50 bis 250 000 t Kohlen in sich bergen und bei dieser geringen Kohlenmenge ein moderner Bergbau nicht möglich ist. Darum muß alles getan werden, um eine Zusammenlegung der Kohlenfelder zu ermöglichen. Wir haben im Ruhrgebiet noch 900 solcher Längenfelder, die nicht ausgebeutet werden können, weil sie nicht ohne weiteres zusammenzulegen sind, so daß ein Ertrag von vornherein sichergestellt ist. Außerdem haben von diesen Feldern 300 keinen einwandfrei nachzuweisenden Besitzer oder die Besitzer sind ausgewandert oder verstorben, vielleicht sind die Familien überhaupt eingegangen. Nun liegen die Kohlenfelder da und können nicht erschlossen werden, weil keine Rechtsbasis für die Zusammenlegung vorhanden ist. Darum ist es dringend notwendig, daß möglichst bald ein Sondergesetz herauskommt, das den Wünschen nicht nur der Feldbesitzer, sondern auch des Kohlenbergbaues gerecht wird; ich bitte dringend, daß ein Sondergesetz — ein Entwurf dazu ist der Regierung schon längst überreicht worden —, möglichst bald dem Hause vorgelegt und verabschiedet wird. Dann wird es uns möglich sein, die Längenfelder an der Ruhr zusammenzulegen und dann kann die Ausbeute möglichst bald vorgenommen werden.

Daß wir die 800 Millionen Tonnen Kohle an der Ruhr nicht entbehren können, hat ja auch das Handelsministerium anerkannt, und es freut mich sehr, daß man im Ministerium von der Idee des absterbenden Ruhrbergbaues jetzt abgekommen ist. Es ist zu begrüßen, daß man sich heute im Handelsministerium ganz klar darüber ist, daß wir die 800 Millionen Tonnen Kohle, die in den Ruhrbergen anstehen, nicht entbehren können. Wenn wir aber diese großen Kohlenmengen haben wollen, müssen wir einmal das Sondergesetz haben, zum anderen aber eine baldige Inangriffnahme des Ruhrkanalisierungsentwurfs. (Sehr richtig!)

Ich habe im vergangenen Jahr hier schon darüber gesprochen, und es sind inzwischen auch in den Ausschüssen manche Beherzigungsworte gesagt worden; daß wir aber wesentlich weiter gekommen wären, kann ich nicht behaupten. Wiederholt hat man dem Ruhrverein eine baldige Prüfung des Entwurfs zugesagt, aber bis zu dieser Stunde liegt noch keine Entscheidung vor. Es soll anerkannt werden, daß der Herr Minister Oeser sehr freundliche Worte für unser Ruhrprojekt gefunden hat; aber was hilft uns alle Freundlichkeit, wenn die Tat ausbleibt. Und darum wünschen wir an der Ruhr endlich eine Tat.

Wir hatten an der Ruhr, ehe sie verschlammte und als Schiffsweg langsam verkam, 60 bis 80 Schachtanlagen. Hätten wir diese Schachtanlagen heute, so würde unsere Kohlennot wesentlich geringer sein. (Hört, hört!)

Eine Anzahl neuer Zechen sind in den letzten zwei Jahren dort aufgemacht worden, darunter die Zechen „Klosterbusch", „Gibraltar", „Holland", „Hermann", „Bergmann", „Nachtigall", „Luise", „Vinzenz", „Neuruhrort". Diese Zechen haben schon einige tausend Bergarbeiter angelegt. Die Bergarbeiter in den Ruhrbergen, die bisher stundenlang gehen mußten, um an ihre Arbeitsstätte zu kommen, finden jetzt endlich in ihrer eigentlichen Heimat Beschäftigung. Darüber kann man nur seine Genugtuung aussprechen; jetzt muß aber alles getan werden, damit diese Leute auch in ihrer Heimat restlos beschäftigt werden können.

Dieser Ruhrentwurf ist aber auch sehr wichtig für die Gewinnung von Wasserkraft. Die heimischen Elektrizitätswerke kommen durch den Kohlenmangel häufig in große Not, so daß eine Stromabgabe kaum noch möglich ist. Wir haben solche Katastrophen ja erlebt. Die neuen Kraftwerke, die an den neun Ruhrschleusen geplant sind, können 4000 P.S. liefern und darum hat der Ruhrentwurf auch für die Krafterzeugung eine sehr große Bedeutung.

Weiter hat die Kanalisierung des Flusses große Bedeutung für die Trinkwasserversorgung des Ruhrgebietes. Wenn der Ruhrsiedlungsverband und die Treuhandgesellschaft, die mit ihm verbunden ist, in den nächsten zehn Jahren mindestens 100 000 Bergarbeiter ansiedeln wollen, so brauchen sie für die vielen Menschen auch das nötige Trinkwasser, damit die Angesiedelten nicht gesundheitlich gefährdet werden. Die Ruhr ist aber in ihrem heutigen Zustande nicht in der Lage, die Trinkwasserversorgung für weitere 100 000 oder gar 500 000 Menschen durchführen zu können. Die Ruhr ist so außerordentlich verschlammt, daß sie diese Aufgabe nicht mehr durchführen kann; hätte man die Ruhrtalsperren mit ihren bedeutenden Wassermengen nicht geschaffen, so wären wir hinsichtlich der Trinkwasserversorgung längst auf dem toten Punkt angekommen.

Aus den verschiedensten Gründen müssen wir fordern, daß die Ruhrkanalisierung möglichst bald in Angriff genommen wird. Ich habe auch namens des Vereins zur Schiffbarmachung der Ruhr die dringendste Bitte an das Ministerium für Handel und Gewerbe zu richten, uns in der schweren Arbeit zu unterstützen. Wenn das Ministerium für Handel und Gewerbe uns in diesen Bestrebungen unterstützt, dann wird man den jahrzehntelangen Bitten endlich Gehör schenken und die Ruhr wieder schiffbar machen. Erst dann ist ein Wiederaufblühen des Ruhrbergbaues mit Sicherheit zu erwarten. Die Ruhrgemeinden werden der Regierung für ein schnelles Handeln Dank wissen.

Unser Volk steht in einem Zeitabschnitt kritischster Art. Auf deutschem Boden lauert der Feind den günstigen Augenblick ab, um weitere Gebiete unseres Vaterlandes zu besetzen. Trügt nicht alles, so ist der gierige Blick des Feindes auf das Ruhrgebiet gerichtet. Dieses hochentwickelte Industriegebiet ist die Herzkammer unseres deutschen Wirtschaftslebens. Pulst dieses Herz nicht mehr für Deutschland, dann haben wir jede Aussicht auf eine Wiedererstarkung verloren. (Sehr wahr!) An dieser Tatsache darf man nicht vorübergehen; jetzt kommt es darauf an, dem Feind keine Handhabe zu bieten, die seinen Absichten einen Schein von Berechtigung geben könnte. Vor allen Dingen muß jedwede Beunruhigung der Oeffentlichkeit und des Wirtschaftslebens vermieden werden. Der Feind darf nicht die Möglichkeit bekommen, als Wiederhersteller von Ruhe und Ordnung aufzutreten. Arbeitgeber und Arbeitnehmer müssen jetzt beweisen, daß ihnen die Augen für die rauhe Wirklichkeit geschärft sind (Sehr wahr!) Die Interessen der Allgemeinheit erheischen auf beiden Seiten Verständnis für die Belange unseres Volkes. (Sehr wahr!) Kapital und Arbeit müssen sich endlich als gleichwertige Faktoren der Produktion in Achtung begegnen. Nur wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, können wir von einem Anfang des Wiederaufbaues überhaupt sprechen. Wir sind der Ueberzeugung, daß die deutsche Treue letzten Endes auch über den vergifteten Zeitgeist der Verneinung den Sieg erringen wird. Ruhe, Ordnung und Arbeitsfreudigkeit werden auch bei uns wieder zu Ehren kommen, des sind wir gewiß. Und darum glauben wir an die Wiedergeburt unseres Volkes und an die Zukunft unseres geliebten deutschen Vaterlandes." (Lebhafter Beifall.)

Der Vertreter der Regierung, Herr Oberberghauptmann Althans, gab die Erklärung ab, daß man den Wünschen des Vorredners größtes Entgegenkommen bezeuge. Ein Gesetzentwurf für die Zusammenlegung der Längenfelder an der Ruhr sei in Angriff genommen, der Ruhrkanalisierungsentwurf wird in dem Ministerium für Handel und Gewerbe lebhaft

unterstützt. Die Prüfung und Bearbeitung der Pläne unterliege dem Ministerium der öffentlichen Arbeiten. Die umfangreichen Arbeiten seien in vollem Gange.

Neben dieser erfreulichen Nachricht ist in Sachen der Wiederschiffbarmachung der Ruhr von der Landesversammlung schon Ende November eine sehr günstige Entschließung gefaßt worden, die von Vertretern sämtlicher Parteien, dem Zentrum, den Sozialdemokraten aller Richtungen, Demokraten, Deutschnationalen, der deutschen Volkspartei unterstützt wurde und folgenden Wortlaut hatte:

„Die verfassunggebende preußische Landesversammlung wolle beschließen, die Staatsregierung zu ersuchen:

1. die Bestrebungen des Ruhrvereins zur Schiffbarmachung der Ruhr auf das tatkräftigste zu unterstützen;
2. dahin zu wirken, daß die Reichsverwaltung den Ausbau der Ruhr von Mülheim bis Hagen für große Rheinschiffe mit tunlichster Beschleunigung zur Ausführung bringt;
3. zur Vorbereitung einer entsprechenden Vorlage zunächst die allgemeinen Vorarbeiten unter Benutzung des vorhandenen Entwurfs zum Abschluß zu bringen."

Außerdem hat die Arbeitsgemeinschaft für die Ruhrschiffahrtsinteressen im Abgeordnetenhaus, bestehend aus Mitgliedern aller Fraktionen, in ihrer letzten Sitzung am 15. Dezember dem Ministerium eine dringliche Entschließung bekanntgegeben, nach welcher der endliche Abschluß der Regierungsvorlage für die Ruhrkanalisierung bis Ende dieses Monats erwartet wird, damit die Vorlage nach dem Wiederzusammentritt der Landesversammlung Mitte nächsten Monats ihre endgültige Beratung und Bewilligung findet.

## Technische Mitteilungen.

**Brennstoffgewinnung aus den Feuerungsrückständen.** Die Wege zur Erhöhung der Kohlenproduktion und Kohlenersparnis sind äußerst mannigfaltig, und viele Vorschläge sind bereits gemacht worden, die auch zum Teil in die Praxis übergeführt sind. — Eine der wichtigsten Sparmaßnahmen ist die Koksseparierung aus den Feuerungsrückständen.

Diese enthalten noch ca. 20—40 — in vielen Fällen sogar bis zu 60% —. brennbares Material, das einen hohen Brennwert besitzt. Verschiedene Heizwertbestimmungen haben gezeigt, daß dieser Brennstoffwert ca. 4000—6000 WE. beträgt. Diese Erkenntnis ist keineswegs neu und man hat auch schon seit langer Zeit versucht, Koks aus Feuerungsrückständen auf verschiedene Weise zu separieren. Man hat die leichte Kohle von der schweren Schlacke und der schweren Asche durch Abschwemmen zu trennen gesucht. Die Verfahren, die hierauf beruhen, die sogenannten Naßverfahren, haben jedoch den Nachteil, daß die Apparatur keineswegs sehr einfach ist, und vor allem, daß bei ihrer Handhabung Arbeitskräfte zum Aussortieren der Koksanteile notwendig sind. In unserer heutigen Zeit müssen wir jedoch alles darauf verwenden, um die enorm hohen Arbeitskräfte auszuschalten und sie möglichst automatisch durch die Maschine zu ersetzen.

Ein Fortschritt in dieser Hinsicht war die Separierung von Schlacke und Koks auf elektro-magnetischem Wege. Schlacke jedoch nur, soweit sie von eisenhaltiger Kohle herstammt, ist elektro-magnetisch und wird infolgedessen von diesem angezogen und auf diese Weise von dem nicht magnetischen Koks getrennt. Das Verfahren erscheint höchst einfach. In der Praxis haben sich jedoch soviele Nachteile ergeben, daß auch dieses Verfahren nicht immer rationell und rentabel ist und nur in bestimmten Fällen zur Anwendung kommen kann. Zunächst sind diese Anlagen in Anschaffung und Betrieb außerordentlich teuer. Nur ganz große Betriebe können sich die Anschaffung leisten und auch die nur, wo Gleichstrom zu billigem Preise zur Verfügung steht. Die Apparate bedürfen eines festen Einbaues in geschlossenen Halden, so daß Grundmauern und Gebäulichkeiten notwendig sind. Schlackenbrechmaschinen und Sichtmaschinen sowie eine teilweise Auslese der Schlacke von Hand, wodurch menschliche Arbeitskräfte in Anwendung kommen, werden benötigt.

Ein weiterer bemerkenswerter Fortschritt auf dem vorgezeichneten Gebiete der Koksseparierung ist Trennung von Koks und Schlacke durch das spezifische Gewicht, nach dem Verfahren von Benno Schilde-Hersfeld (Columbusapparat). Während bisher, wie oben angedeutet, bei dem Naßverfahren lediglich durch Wasser der Koks in gewissem Sinne in primitiver Art und meist nur unvollständig separiert wurde, wird durch eine Flüssigkeit, welche 20—30 Be. zeigt, die Trennung der schweren Schlacke von dem leichten Koks scharf vorgenommen. Hinzu kommt die sinnreiche, und dabei doch höchst einfache maschinelle automatische Scheidung (D. R. P.) beider Substanzen mittels Transportschnecken. Der Vorgang der Separierung ist etwa folgendermaßen: Durch eine Siebtrommel werden zunächst die feinen Aschebestandteile der Feuerungsrückstände abgesiebt. Ebenso werden die ganz großen Schlackenstücke ausgeworfen. Der die Brennstoffe enthaltende Anteil wird in die schwere Scheideflüssigkeit langsam und automatisch hineingeführt, in der die Schlacken in den unteren Teil des Gefäßes fallen, während im oberen Teil der Koks schwimmt. Durch zwei Transportschnecken, die übereinander in Mulden liegen, wird aus dem unteren Teil des Gefäßes Schlacke abgeführt, während, der an der Oberfläche schwimmende Koks durch die obere Mulde abgeschieden wird. Auf diese Weise sind Koks und Schlacke von einander getrennt, ohne daß dazu eine Arbeitskraft verwendet wurde. — Als Scheideflüssigkeit dient das jeweils in den betreffenden Gegenden vorkommende billigste und geeignetste Rohprodukt. Hierzu hat sich erfahrungsgemäß fetter Lehm und magerer Ton, Karbidschlamm, Kalk- und Gipsabraum geeignet. Der betreffende Rohstoff wird zu gleichen Teilen mit Wasser angerührt und fließt langsam im Strahl in das Separierungsgefäß. Von Flüssigkeiten kommen Sulfitlauge und Salzablauge in Frage, die evtl. mit den vorhergenannten Stoffen gemischt werden können, wodurch ein verhältnismäßig hohes spezifisches Gewicht erreicht wird.

Der „KOLUMBUS"-Apparat bedarf nur einer geringen Antriebskraft von etwa 1 bis 4 PS, je nach Größe und Leistung des Apparates. Er kann an jede Transmission, an Gleich- und Wechselstrom angeschlossen werden. Er bedarf keines Einbaues, also auch keiner Grundmauern, sondern er wird im Gegenteil auch fahrbar eingerichtet, so daß er an den zu separierenden Halden entlang gefahren werden kann, es brauchen infolgedessen die großen Haldenmassen nicht bewegt zu werden, sondern sie können an Ort und Stelle separiert werden. Kleinere Betriebe können sich zusammenschließen und gemeinsam einen Apparat auf genossenschaftlichem Wege anschaffen. Hierbei können die Feuerungsrückstände zusammengefahren werden, oder aber der Apparat kann auf Räder gestellt zu den einzelnen Betrieben hingefahren werden. Als weiterer Vorteil kommt hinzu, daß seine Anschaffungskosten und Betriebskosten verhältnismäßig gering sind, da nur geringe motorische Kraft notwendig und nur eine menschliche Arbeitskraft zu ihrer Bedienung notwendig ist. Zu seiner Aufstellung bedarf es nicht, wie schon erwähnt, besonderer Gebäulichkeiten, sondern er kann auf dem Hof, in Schuppen oder sogar im Freien zur Aufstellung gelangen.

Folgende Betriebe würden sich in erster Linie für die Anschaffung von Separatoren eignen: Die Eisenbahn-Direktionsstellen und Bahnhofsverwaltungen, ferner alle Gasanstalten, die industriellen Werke, Schiffswerften, Hüttenbetriebe und Zechen. Ferner kommen die Kommunal-Verbände in Frage, die die Zentralheizungs-Rückstände aus den Rathäusern, Krankenhäusern, Elektrizitätswerken, städtischen Kassen und sonstigen größeren städtischen Verwaltungsgebäuden zusammenfahren lassen sollten, um sie gemeinsam auf einem zentralgelegenen Hofe zu separieren. Auch aus den privaten Zentralheizungsanlagen der Mietshäuser sollten in Zukunft die Feuerungsrückstände gesammelt werden, um aus ihnen in ähnlicher Weise, wie oben bereits gesagt, durch eine Zentralseparations-Anlage die unverbrannten Koksteile zurückzugewinnen.

Welche enormen Heizwerte durch Anschaffung dieser Apparate gespart und welche großen Gewinne für den einzelnen Betrieb gemacht werden, liegt auf der Hand, und mit dem Gewinn geht Hand in Hand die Rentabilität. Eine Kalkulation für den einzelnen Apparat zeigt etwa folgendes Bild:

Ein Seperator im Anschaffungspreis von 40 000 Mark vermag im Jahr 1000 Tonnen hochwertigen Koks auszulesen, zu dessen Erzeugung an Unkosten etwa 40 000 Mark aufgewendet werden müssen. Ueberträgt man die Rentabilität auf die gesamte Kohlenbewirtschaftung des Deutschen Reiches, so ergeben sich folgende Zahlen: Im Deutschen Reich stehen 80 Millionen Tonnen Kohlen für die Inlandsbewirtschaftung zur Verfügung. Rechnet man, daß die Feuerungsrückstände aus der Hälfte dieser Kohlenmengen separiert werden, so verbleiben immerhin 40 Millionen Tonnen. Aus diesen entstehen 15% = 6 000 000 T. Feuerungsrückstände, die ihrerseits wiederum im Durchschnitt 30% Koksrückstände = 1 800 000 T. Koks enthalten. Der Wärmewert dieses separierten Kokses möge zu zwei Drittel des reinen Gaskokses angesetzt werden, man erhält dann 1 200 000 Tonnen Aequivalent hochwertigen reinen Gaskokses — von 545 Millionen Mark. — Würden sämtliche Feuerungsrückstände im Reich separiert, so würde eine Milliarde und hundert Millionen Mark gespart! — Zur Separierung dieser Mengen von Feuerungsrückständen sind Apparate im Werte von nur etwa sechs Millionen Mark notwendig.

Eine einfache rechnerische Ueberlegung zeigt, daß die Herstellung dieser Apparate, im volkswirtschaftlichen Sinne ge-

sprochen, zur Notwendigkeit geworden ist. Hinzu kommt, daß durch die Herstellung derselben, bezw. durch die Gewinnung des Kokses tausende von Arbeitern Beschäftigung finden, weitere tausende von Arbeitern durch erhöhte Kohlenbewirtschaftung in den Industrien beschäftigt werden können, und daß endlich hunderttausende von Menschen Kohle für Hausbrand erhalten. Würde man allein diese Kohlenmenge der Nahrungs-, Futter-, Dünger- und Trocknungsindustrie zur Verfügung stellen, so würde zweifellos solche große Menge von Nahrungsmittel erzeugt werden, daß wiederum hunderttausende von Menschen mehr und besser ernährt werden können.

Wie die Kalkulation des gesamten Wirtschaftslebens, so ist die Kalkulation auch günstig für den einzelnen Unternehmer; in dem Betriebe, wo der Apparat voll ausgenützt wird, wird der Apparat schon nach wenigen Monaten amortisiert. Man könnte hier überzeugende Zahlen aufstellen, allein solche statistischen Rechnungen sind mehr oder weniger kalkalatorische Betrachtungen, weshalb davon Abstand genommen wird, um nicht das gesamte zahlenmäßig feststehende Bild durch solche Betrachtungen zu verwischen.

Die Ueberzeugung muß unter allen Umständen gewonnen werden, daß es die Pflicht aller berufenen Kreise sein muß, mitzuwirken, daß die Kohlenseparierung in Zukunft in weit höherem Maße durchgeführt wird, ja, daß sie pflichtgemäß und obligatorisch durchgeführt wird, daß sie nicht allein von den einzelnen Unternehmern bewerkstelligt wird und nicht diesen allein die Gewinne zufallen, sondern, daß dafür gesorgt wird, daß der Großunternehmer und Großkohlenverbraucher, also der Staat, die Gemeinden, die industriellen Werke, sich mit der ganzen Kohlenseparierungsfrage befassen und sie in die Tat umsetzen — aber baldigst!

Letzten Endes aber muß noch berücksichtigt werden — und das ist volkswirtschaftlich das wesentlichste Moment — daß durch die Separierung etwa 5% der ursprünglichen Kohlenmenge wieder hervorgeholt und somit der gesamte industrielle Wirtschaftsbetrieb um ein wesentliches gefördert und gehoben wird.

Als Nebenprodukt bei der Kohlenseparierung entsteht als letzter Rückstand Schlacke und Asche. Auch diese braucht keineswegs als lästiger Ballast weggefahren zu werden, sondern dient zur Herstellung von Bausteinen, die insbesondere durch die sogenannte „PHOENIX-Maschine" zu festen Bausteinen geformt werden, ohne daß sie gebrannt zu werden brauchen. Dadurch, daß ein Brennmaterial zur Herstellung dieser Steine nicht notwendig ist, ist die Fabrikation solcher Steine aus Schlacke, Asche und Zement volkswirtschaftlich sehr zu empfehlen, ganz abgesehen davon, daß in den Industrie-Bezirken gerade auf diese Weise Bausteine für Arbeiterwohnungen und für Siedelungszwecke geschaffen werden.

---

# Kleine Mitteilungen

## a) Allgemeines.

**Die Auslieferung der Flußschiffe.** Paris, 3. Januar (D. A.) Die Wiedergutmachungskommission teilt amtlich mit: Nach § 6 der Anlage III zu Teil VIII des Versailler Vertrages sagt Deutschland zu, binnen zwei Monaten nach Inkrafttreten des Vertrages unter Beobachtung eines vom Wiedergutmachungsausschuß vorgeschriebenen Verfahrens den alliierten und assoziierten Mächten alle noch feststellbaren Flußschiffe und anderen Fahrzeuge der Flußschiffahrt, die seit dem 1. August 1914 aus irgendeinem Grunde in seinen oder seiner Reichsangehörigen Besitz gelangt sind, in Natur und im normalen Unterhaltungszustande zurückzugeben. Zum Ausgleich für diejenigen Verluste an Flußschiffahrtstonnengehalt, welche die alliierten und assoziierten Mächte aus irgendeinem Grunde während des Krieges erlitten haben und die durch die eben vorgeschriebene Rückgabe nicht ersetzt werden können, verpflichtet sich Deutschland, dem Wiedergutmachungsausschuß einen Teil seines Flußfahrzeugparks, und zwar bis zur Höhe dieser Verluste, abzutreten, höchstens jedoch 20 Prozent des gesamten Parks nach seinem Bestande vom 11. November 1918.

In Erfüllung dieser Vorschriften sind von deutscher Seite bis zu diesem Tage 29 453 Tonnen Flußschiffsraums, der auf Veranlassung des Wiedergutmachungsausschusses festgestellt wurde, zurückerstattet worden, d. h. ungefähr ein Viertel der abzuliefernden Tonnage. Die Nachforschungen nach solchen Flußfahrzeugen werden in Deutschland fortgesetzt. Die Wiedergutmachungskommission hat bereits von seiten der britischen, französischen, italienischen, belgischen, griechischen, polnischen, portugiesischen, rumänischen und serbischen Regierung die Liste ihrer Flußschiffahrtsverluste erhalten und nachgeprüft. Andererseits hat die deutsche Kriegslastenkommission eine Aufstellung überreicht, aus der die Bedeutung der Binnenschiffahrt auf den wichtigsten deutschen Stromnetzen erhellt und nach dem Stande vom 11. November 1918, wie aus dem Inventarverzeichnis hervorgeht, 6 Millionen Tonnen überschritt. Kleine Berichtigungen abgerechnet, wird auf der Grundlage dieser Gesamtziffer die Berechnung jener 20 Prozent vorgenommen werden, die das Höchstmaß dessen darstellen, was die Alliierten von Deutschland fordern können. Die Wiedergutmachungskommission hat nunmehr sowohl dem im Artikel 339 vorgesehenen Schiedsrichter wie auch in Deutschland die Gesamtsumme der Verluste mitgeteilt, für die Deutschland Ersatz zu leisten hat. Der Schiedsrichter seinerseits hat soeben dem Wiedergutmachungsausschuß die Bestimmungen für das Abtretungsverfahren mitgeteilt. In kürzester Frist werden daher die Ablieferungen der abzutretenden Flußfahrzeuge praktisch bewerkstelligt werden.

**Die Verteilung der Rheinflotte.** Über den Schiedsspruch des amerikanischen Schiedsrichters in der Frage der Rheintonnage, der am 8. Januar ergangen ist, werden von zuständiger Stelle folgende Einzelheiten mitgeteilt:

Der Schiedsrichter hat entschieden, daß an Frankreich abzutreten sind: 1. Kahnraum in Höhe von 250 150 t, Schleppkraft in Höhe von 23 731 PS, 2. die Einrichtungen der Badischen Aktiengesellschaft für Rheinschiffahrt und Seetransport, die sie im Hafen von Rotterdam am 15. August 1914 besaß, 3. 75% der Aktien der Rheinschiffahrts-Gesellschaft vormals Fendel-Mannheim, 4. Schiffsraum und Schleppkraft von Fendel wird auf Tonnage und Schleppkraft zu 1 voll in Anrechnung gebracht.

Der Schiedsrichter ist davon ausgegangen, daß für Wiedergutmachungszwecke höchstens 14,34% Kahnraum und 2,2% PS Schleppkraft von der Rheinflotte abzugeben sein werden. Er hat daher für die Berechnung der Abtretungen gemäß Artikel 357 des Friedensvertrages nur 35,55% des Kahnraumes und 97,3% PS Schleppkraft der deutschen Rheinflotte zugrunde gelegt. Das sind 1 333 551 t Kahnraum und 175 234 PS Schleppkraft. Sollte wesentlich weniger zu Reparationszwecken abgegeben werden, so wird ein Anspruch Frankreichs auf eine entsprechende Erhöhung der bewilligten Tonnage anerkannt. Andererseits kann die deutsche Regierung eine Herabsetzung der 75% Fendel-Aktien beantragen, wenn sie nachweist, daß ein geringerer Prozentsatz der Aktien zur Kontrolle der Gesellschaft durch Frankreich genügen würde. Bis zum 10. Februar soll eine Einigung über die Auswahl der Schiffe und die anderen Modalitäten und Bedingungen der Übertragung zwischen Deutschland und Frankreich erfolgen. Andernfalls wird der Schiedsrichter an diesem Tage die nötigen Bestimmungen treffen. Die im Artikel 357 vorgesehene Modifikation wird alsdann erfolgen, so daß die Ablieferung voraussichtlich bis zum 15. Mai stattfinden muß.

**Wirtschaftsfragen Südwestdeutschlands und Nordwestdeutschlands.** In einer in Düsseldorf stattgefundenen Versammlung hatten sich die Vertreter des südwestdeutschen Kanalvereins und namhafte Vertreter der rheinisch-westfälischen Industrie sowie der Behörden, der Stadt, der Stadtverordneten-Versammlung u. a. zu einer Aussprache über südwestdeutsche und nordwestdeutsche Wirtschaftsfragen zusammengefunden.

Neben den staatlichen und städtischen Behörden waren anwesend: Minister des Innern Graf, Württemberg, Arbeitsminister Rückert, Baden, Ministerialdirektor Keck, Berlin, Oberbürgermeister Dr. Kutzer, Mannheim, Fabrikant Willi Vögele, Mannheim, Baurat Dr. Böhmler, Mannheim, Reichstagsabgeordneter Geck, Mannheim, Bürgermeister Siegloch, Stuttgart, Oberbürgermeister Dr. Schwammberger, Ulm, Reichstagsabgeordneter Geheimrat Dr. Wieland, Ulm und Reichstagsabgeordneter Keil, Stuttgart.

Bürgermeister Schmidt, Düsseldorf, begrüßte die Anwesenden aufs herzlichste. Er wies darauf hin, daß diese Versammlung zum ersten Male nach dem Kriege einen bedeutsamen Schritt bedeute auf dem Wege, die Interessen des südwestdeutschen mit denen des nordwestdeutschen Wirtschaftslebens zusammenzuführen.

Direktor Kern aus Mannheim hielt dann einen ausführlichen Vortrag über die Kanalisierung des Neckars zu einer schließlichen auf den Gebieten der Kraft als auch des Verkehrs nutzbringenden Wasserstraße bis zur Donau und zum Bodensee. Diese Kanalisierung würden wir in drei Abteilungen zu gliedern haben, und zwar die Kanalisierung des Neckars bis Plochingen, die Verbindung mit der Donau und die Verbindung der Donau mit dem Bodensee. Dabei wurde der Kanalisierung des Oberrheins zwischen Bodensee und Basel eingehend gedacht.

Geh. Hofrat Dr. Bruckmann aus Heilbronn sprach dann über die Wirtschaftskraft Südwestdeutschlands, über die Not, die die südwestdeutschen Staaten dazu treibt, Fühlung mit

den nordwestdeutschen Wirtschaftsgebieten zu suchen. Er versuchte die Notwendigkeit des Baues der geplanten Wasserstraßen für große Schiffahrt nachzuweisen und betonte die Bedeutung der württembergischen Industrie sowie die Tatsache, daß die Bodenschätze Württembergs voll ausgenutzt werden könnten. Diese Förderung verbinde Südwestdeutschland mit den wirtschaftlichen Interessen Nordwestdeutschlands. Erze, Salz, Oel seien Erzeugnisse, die nur durch die geplanten Wasserstraßen erschlossen werden könnten. Die südwestdeutschen Staaten seien sich aber auch darüber klar, daß die Mittel, die der Reichshaushalt für die erwähnten Zwecke vorsehe, lange nicht ausreichen können. Die Vorträge wurden durch zahlreiche Lichtbilder reich illustriert und fanden lauten Beifall.

Dr. Holtmann betonte im Anschluß an die beiden Vorträge die nationale Bedeutung der Binnenschiffahrt zum Kanalprojekt überhaupt und im besonderen die südwestdeutschen Kanalpläne. Für deren Ausführung rief er ihren Befürwortern einen Glücksruf zu. In einem Schlußwort im gleichen Sinne dankte dann noch Dr. Bäumer den Vortragenden und dem südwestdeutschen Kanalverein.

**Keine Internationalisierung der Donauflüsse.** Wien, 29. Dezember. Die von einem Wiener Blatt gebrachte Nachricht über ein Verlangen der Tschechoslowakei nach Internationalisierung der Flüsse Inn, Enns und Salzach als Nebenflüsse der Donau, sowie der angebliche Einspruch der Tschechoslowakei gegen die Elektrisierung dieser Flüsse, wird aus maßgebender Prager Stelle als unwahr bezeichnet. Eine solche Idee war tatsächlich von einer anderen Seite ventiliert, ist aber fallen gelassen worden.

## b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

**Was geht am Rhein vor?** Berlin, 29. Dez. Am 7. Dez. wurden auf Veranlassung des Vorsitzenden der Interalliierten Schiffahrtskommission in Köln, des französischen Obersten Dumont, zwei Polizeiboote der Rheinstrombauverwaltung (in Bingerbrück und St. Goar) von den Franzosen requiriert. Dem zuständigen deutschen Vertreter erklärte Oberst Dumont einige Tage später, er habe den Auftrag, die gesamte Schiffahrts- und Strompolizei sowie die kriminelle Polizei auf dem Rhein innerhalb der französischen Zone zu übernehmen. Er werde dafür sämtliche Polizeiboote der Rheinstrombauverwaltung in Beschlag nehmen und sie seinerseits zur Ausübung der Schiffahrts- und allgemeinen Polizei in Dienst stellen. Mit der Polizeiaufsicht zu Lande sowohl wie zu Wasser würden französische Offiziere beauftragt werden. Die Wasserbaubehörden müßten unter völliger Kontrolle der Interalliierten Schiffahrtskommission ihren Dienst verrichten. Die Polizeiboote hätten die Flagge der Schiffahrtskommission zu führen und die Angestellten der Wasserbaubehörden würden mit der Armbinde der Kommission versehen sein. Im Falle der Weigerung solle die Auflösung der bestehenden Behördenorganisationen erfolgen.

Handelte es sich hier anscheinend zunächst nur um ein Vorgehen von französischer Seite, so ist es nach weiteren Nachrichten anscheinend inzwischen dem französischen Einfluß gelungen, die Interalliierte Schiffahrtskommission zu Beschlüssen zu veranlassen, die auf die Uebernahme der gesamten Polizeigewalt auf dem Rhein innerhalb sämtlicher vier Besatzungszonen durch die alliierten Militärbehörden abzielen.

Auf deutscher Seite kann dieser neue Versuch, Deutschland den letzten Rest seiner schon durch den Vertrag von Versailles auf das äußerste eingeschränkten Hoheitsrechte auf dem deutschen Rheinstrom zu rauben, nicht aufmerksam genug verfolgt werden. Wie wir hören, sind auch von den deutschen amtlichen Stellen alsbald nach dem Bekanntwerden der gegnerischen Absichten energische Schritte unternommen worden, um eine Zurücknahme der getroffenen Anordnungen zu erreichen und weiteren Maßnahmen ähnlicher Art vorzubeugen. Insbesondere wird auch darauf gerechnet werden können, daß den beteiligten Beamten der Rheinstrombauverwaltung gegenüber etwaigen Willkürakten der Besatzungsbehörden ein wirksamer Schutz zuteil werden wird.

**Kanalprojekte im Westen.** Bremen, 16. Dezember. Laut einer Meldung aus dem Haag hat die holländische Regierung der Kammer einen Gesetzentwurf zum Bau eines Rhein—Maas-Kanals vorgelegt. Der Kanal soll von Bracht (10 Kilometer nördlich Maeseyck) bis Maastricht, der Maas folgend, und von dort in östlicher Richtung zum Rhein führen. Er würde etwa 15 km nördlich Aachen verlaufen. Der Bau der auf deutschem Gebiet belegenen Strecke würde durch Deutschland erfolgen. Lüttich soll durch einen Stichkanal nach Maastricht angeschlossen werden.

In maßgebenden Bremer Kreisen ist man der Ansicht, daß Antwerpen dadurch weiteren Verkehr aus dem westlichen Deutschland an sich ziehen würde. Diese Gefahr für die deutschen Seehäfen und für die ganze deutsche Volkswirtschaft müsse dadurch beseitigt werden, daß so schnell wie möglich eine deutsche Kanalverbindung zwischen dem Rheinland, Westfalen und den deutschen Seehäfen in der Form des bekannten Bramsche—Stade-Kanals geschaffen wird.

**Ein Hafenverband der Rheinstädte.** Mainz, 19. Dezember. In Mainz ist ein Hafenverband des Rheinstromgebietes gegründet worden, welcher sich über das ganze Gebiet des Rheines, seiner Nebenflüsse und sonstiger Anschlußwasserstraßen erstreckt. Anwesend waren die Vertreter aller wichtigen Hafenstädte aus dem Gebiet, das von den Städten Emmerich, Karlsruhe, Hannover und Bamberg begrenzt wird. Der Verband bezweckt den Zusammenschluß aller Hafengemeinden des Rheinstromgebietes zur Verfolgung ihrer gemeinsamen Verkehrs- und Wasserwirtschaftsinteressen. Der vorläufige geschäftsführende Ausschuß besteht aus den Vertretern der Städte Dortmund, Köln, Mannheim und Mainz. Letzteres führt den Vorsitz.

**Internationale Tagung des Rheinschiffahrtspersonals.** Duisburg, 29. Dezember. Hier trafen gestern auf Anregung der deutschen Gewerkschaften die Delegierten der holländischen, belgischen und deutschen Transportarbeiter und die der deutschen Heizer und Maschinisten zu einer gemeinsamen Tagung zusammen, die sich mit der gemeinsamen Regelung der Lohn- und Arbeitsbedingungen des Rheinschiffahrtspersonals der genannten Länder befaßte.

Von jedem Lande erstattete ein Redner Bericht über die dortigen Verhältnisse. Holland sah in der verschiedenen Arbeitsregelung für Arbeitszeit, Lohn, Nacht- und Sonntagsruhe in den einzelnen Ländern einen großen Schaden und schilderte dann die Schwierigkeiten, die bei den Organisationsarbeiten mit den Syndikalisten, Unionisten und Kommunisten zu bestehen seien. Belgien will sich jedenfalls dem gemeinsamen Vorgehen anschließen, und erklärte, daß es mit den Linksradikalen keine Schwierigkeiten habe, wohl aber mit dem Zentrum. Der deutsche Vertreter betonte, daß bei der Regelung der Verhältnisse unter allen Umständen die schlechte Wirtschaftslage Deutschlands, der Friedensvertrag, das Abkommen von Spa und die Abgabe von Rheinschiffen in Betracht gezogen werden müsse. Hinzukomme, daß durch die bevorstehende Regelung der Rheinschiffahrt auch Frankreich als Rheinschiffahrtstreibender beteiligt würde. Redner wies dann noch auf die Beschlüsse der internationalen Arbeitskonferenz in Genua hin, die beschlossen habe, den Achtstundentag für die Rheinschiffahrt einzuführen. Es wurde eine Entschließung angenommen, in der sich die Vertreter der obengenannten Länder verpflichten, in Zukunft durch gemeinsame Aktionen sich gegenseitig zu unterstützen und einheitliche Bedingungen herbeizuführen. Von jeder Organisation wurden zwei Vertreter ernannt, die eine gemeinsame Tagesordnung für eine neu einzuberufende Konferenz herstellen.

**Der Umzug der internationalen Rheinkommission von Mannheim nach Straßburg.** Laut dem Friedensvertrag hat die internationale Rheinkommission, die bisher ihren Sitz in Mannheim hatte, denselben nunmehr nach Straßburg zu verlegen, und gestützt auf diese Bestimmung hat kürzlich Herr Claveille, Präsident der Kommission, in Mannheim die Herausgabe der Archive verlangt. Deutschland hat sich zur Herausgabe unter der Bedingung der Zustimmung Holland als Mitkontrahent bei der bisherigen Rheinschiffahrtsakte bereit erklärt. Die Niederlande haben der Auslieferung der Archive keinerlei Opposition gemacht, so daß der Umzug erfolgen konnte. — Der Zustimmung durch die Niederlande mißt man in Frankreich eine politische und diplomatische Bedeutung bei und man glaubt darin den Willen Hollands zu erblicken, die französisch-holländischen Verhandlungen in der Rheinfrage zu einem guten Ende zu führen.

V. K.

## c) Süddeutsche Wasserstraßen.

**Die Linienführung des Neckar-Rhein-Kanals.** Nachdem die württembergische und die badische Regierung sich bezüglich der Kanalisierung des Neckars geeinigt hatten und der Gesetzentwurf der badischen Regierung über die Kanalisierung der Strecke Heidelberg — Mannheim ebenfalls bei beiden Regierungen und beim Reichsverkehrsministerium Zustimmung gefunden hatte, entstand nachträglich gegen das Projekt der Regierung eine nicht zu unterschätzende Gegnerschaft in bezug auf die Linienführung, die eine bedauerliche Verzögerung der Arbeiten zur Folge hatte. Zur Beseitigung dieses Streits hatte das Reichsverkehrsministerium den Neckarbaubeirat zu seiner ersten Sitzung nach Heidelberg eingeladen, der sich zunächst zu der beabsichtigten Linienführung zwischen Heidelberg und dem Rhein äußern sollte. In dem Projekt der Regierung soll die beanstandete Zahl der 35 Staustufen auf 28 herabgesetzt werden, wodurch die Schiffahrt eine fühlbare Erleichterung erfahren und die Kraftgewinnung gesteigert würde. Grundsätzlich stimmte der Baubeirat diesen Vorschlägen zu, vorbehaltlich einer Prüfung der Frage, inwieweit die Interessen des Hochwasserschutzes, der Landeskultur und der Entwässerung der Ortschaften am Neckar die neue Einteilung der Staustufen zulassen; ein Sachverständiger soll dieses prüfen. Die besonders schwierige Frage des Wehrbaues oberhalb Heidelbergs soll durch einen Ausschuß, in dem vor allem Kunstsachverständige vertreten sein werden, untersucht werden. Den ausgedehntesten Raum nahmen die

Verhandlungen über die Führung der Linie zwischen Heidelberg und dem Rhein ein. Der Südwestdeutsche Kanalverein hatte bekanntlich dem Regierungsentwurf, der dem Laufe des Neckars im wesentlichen folgt, Gegenentwürfe gegenübergestellt, und zwar: die Rheinaulinie, welche unterhalb Heidelbergs den Neckar verläßt und die Kanalmündung oberhalb Rheinau vorsieht. Ein zweiter Vorschlag beläßt die Neckarmündung für die Schiffahrt, schneidet aber zwei große Neckarschleifen zwischen Heidelberg und Seckenheim durch einen Kanal ab (sogenannte Seckenheimer Linie). Nach eingehender Besprechung der Vor- und Nachteile der einzelnen Entwürfe wurde die Rheinaulinie mit zehn gegen sieben Stimmen abgelehnt und schließlich der Entwurf der Regierung mit elf gegen sechs Stimmen angenommen. Tags zuvor waren die Vertreter der am Neckar gelegenen Gemeinden der Bezirksämter Mannheim, Heidelberg und Schwetzingen des Südwestdeutschen Kanalvereins mit Vertretern der Reichsregierung und Badens zusammengekommen, um die endgültige Stellung der Neckargemeinden zu den verschiedenen Entwürfen kennen zu lernen. Die Mehrzahl der Gemeinden gab dem Regierungsentwurf den Vorzug. Damit wird wohl der bedauerliche Streit über die Linienführung auf der Strecke Heidelberg — Rhein beigelegt sein.

**Die Ausnützung der Wasserkraft.** Für die Finanzierung der badisch-württembergischen Wasserkräfte sind schon seit einem Jahr Unterhandlungen mit ausländischen Kapitalisten im Gange, die vor einem günstigen Abschluß stehen. Die Wirtschaftlichkeit der Wasserkraftanlagen ist in den stark industrialisierten Ländern Baden, Württemberg und Hessen zum mindesten ebenso sicher als in dem mehr landwirtschaftlich bevölkerten Bayern.

### d) Mittellandkanal und Weser.

**Bramsche-Stade-Kanal.** Die Hamburger Schiffahrtsinteressenten strebten im Zusammenhange mit einer nördlichen Linienführung des Mittellandkanals die Herstellung eines Nord-Süd-Kanals (von Hoopte bis Leiferde) an, um auf diese Weise eine Wasserverbindung mit dem westlichen Industriegebiet zu erhalten. Da nun keine Aussicht mehr besteht, daß der Mittellandkanal in einer den hamburgischen Interessen entgegenkommenden Linie zur Ausführung gelangt, legt man in Hamburg auf die bisher angestrebte Nord-Süd-Verbindung offenbar keinen Wert mehr, statt dessen tritt man jetzt für den Bramsche-Stade-Kanal ein. Nach den „Mitteilungen der Handelskammer Hamburg" beantragten die Sektionen für Verkehr, Fluß- und Seeschiffahrt folgende Entschließung: „Die Handelskammer hält die augenblickliche wirtschaftliche und finanzielle Lage in Deutschland überhaupt für die Durchführung derartiger kostspieliger Projekte ungeeignet. Dennoch müsse Hamburg, wenn schon derartige Pläne gehegt werden, sich tatkräftig für diesen dem Hamburger Wirtschaftsleben Rechnung tragenden Kanal einsetzen, zumal dessen Anlage auch auswärtigen Interessen in großzügigster Weise Rechnung trägt." — Auch der Wirtschaftsbund in Stade nahm, wie seinerzeit gemeldet wurde, in einer kürzlich stattgehabten Versammlung zu dem Kanalprojekt Stellung und beschloß, mit allem Eifer für die Verwirklichung des Planes einzutreten.

**Werra-Main-Kanal.** Der Plan einer Werra-Main-Wasserstraße hat eine wesentliche Förderung dadurch erfahren, daß das Reich unter finanzieller Mithilfe der beteiligten Länder und Interessenten die Vorarbeiten für diese Wasserstraßenverbindung und die mit ihr in Zusammenhang stehenden Talsperrenprojekte selbst in die Hand genommen hat. Zur Erledigung der Vorarbeiten soll zunächst für die Dauer von zwei Jahren ein besonderes Vorarbeitsamt errichtet werden, das der Wasserstraßendirektion in Hannover angegliedert wird. Nach dem Vorbilde der Organisation bei den bayerischen Wasserstraßen und bei der Neckarkanalisierung soll diesem Vorarbeitsamt ein engerer Verwaltungsausschuß und ein größerer Beirat zur Seite gestellt werden. Der erste soll aus neun Mitgliedern bestehen; von diesen schlägt der Werra-Kanalverein vier, Preußen, Thüringen, Bayern und Bremen je einen Vertreter vor. Der Beirat umfaßt neunundzwanzig Mitglieder, von denen der Werra-Kanalverein sechzehn Vertreter aus den Kreisen der Städte und Berufe, Preußen zwei, Bayern, Thüringen, Braunschweig, Oldenburg, Schaumburg-Lippe und Bremen, sowie die Provinzen Hannover, Westfalen und Hessen-Nassau je einen Vertreter vorschlagen; ferner soll ein Vertreter der Landwirtschaft hinzugezogen werden. Die Ernennung der Mitglieder des Verwaltungsausschusses sowohl wie des Beirats erfolgt durch den Reichsverkehrsminister auf Grund der gemachten Vorschläge.

**Der Werra-Kanal.** Die Reichsregierung errichtet zur Bearbeitung des Werrakanalprojektes, das im Zusammenhang mit dem Mittellandkanal steht, ein Wasseramt in Thüringen, für das nunmehr Eisenach als Sitz gewählt werden soll.

**Ausbau der Weser.** In einer in Eisenach stattgehabten Sitzung der Interessenten der Weser-Main-Wasserstraße wurde von den Vertretern aus Hannover, Hann. Münden und Bremen betont, daß der weitere Ausbau des Unterlaufes der Weser eine zwingende Notwendigkeit sei. Als Vertreter des Reichsverkehrsministeriums erwiderte Ministerialdirektor Dr. Sympher darauf, daß durch die Schaffung von Talsperren eine Verbesserung der Weserschiffahrt herbeigeführt werde. Ferner stellte er in Aussicht, daß das erstrebte Ziel von 1,50 Meter Tiefe unterhalb Mindens durch die im Gange befindliche Niedrigwasserregulierung voll erreicht werden wird.

**Weser-Kanal-Verkehr im Dezember.** Bremen, den 30. Dezember 1920. Der gegen Mitte des Monats einsetzende starke Frost brachte die Schiffahrt zum Stillstand sowohl auf der Weser wie auf dem Kanal. Auf der Unterweser wurde die Fahrt durch das Eis stark behindert, namentlich auf der Strecke unterhalb Brake-Bremerhaven. Etwa am 20. d. M. setzte milderes Wetter ein. Die Schiffahrt auf dem Kanal wurde etwa am 23. d. M. wieder aufgenommen, auf der Weser dagegen konnten die ersten Schleppzüge erst am 28. d. M. wieder expediert werden, da das Eis im Stauwasser der Wehranlagen zu Hemelingen und Dörverden noch nicht zum Abtreiben gekommen war. Die Beladung an den Zechenhäfen ging flott von statten. Das Ladungsangebot nach Kanalplätzen war reichlich infolge der angekommenen Getreidedampfer.

Im Bergverkehr nach der Oberweser konnte eine Anzahl Kähne abgefertigt werden. An der Oberweser fehlte es an jeglicher Beladung.

Der Wasserstand in Minden zeigte mit Ende des Monats einen Pegelstand von 2,30 Meter.

### e) Elbe und Saale.

**Zur Frage der Abtretung der Elbetonnage.** Die tschechische Regierung hat der Vereinigten Elbe-Schiffahrts-Gesellschaft A.-G. in Dresden im Verlaufe der bekannten Verhandlungen über die von den Tschechen geforderte Abtretung über Schiffstonnage ein sehr günstiges Angebot über den Kauf eines Teiles ihres Schiffsparks unterbreitet. Für den Fall, daß ein Vertrag zustande käme, würden die Schiffe voraussichtlich der früheren österreichischen Nordwest-Schiffahrts-Geesellschaft übertragen werden. Die Tschechen haben zugesichert, keine Tarifherabsetzungen vorzunehmen, sondern im Einvernehmen mit den deutschen Schiffahrts-Gesellschaften arbeiten zu wollen. Es bleibt jedoch abzuwarten, ob dieses Angebot angenommen werden wird, denn Deutschland ist keineswegs verpflichtet, Elbschiffe abzutreten, wie die Tschechen zu glauben scheinen. Indessen besteht auch in dieser Beziehung die Absicht, die vorhandenen Meinungsverschiedenheiten nicht auf die Spitze zu treiben, sondern zu einer friedlichen, für beide Teile vorteilhaften Uebereinkunft zu gelangen.

**Der Bau der Saaletalsperren.** Halle, 28. Dezember. Das thüringische Wirtschaftsministerium teilt mit, daß ein Gesetz in Vorbereitung sei, nach dem von Thüringen und Preußen gemeinsam betriebene Unternehmen des Baues großer Saaletalsperren für das obere und mittlere Saaletalgebiet die Befugnis zur Entziehung und Beschränkung des Eigentums sowie das Recht an den anliegenden Grundstücken verliehen wird. Das Gesetz will der Bodenspekulation, die den Bau der Saaletalsperren erheblich verteuern würde, entgegentreten. Zur Errichtung der Saaletalsperren, die zur Kraftgewinnung, Flußregulierung und zur Speisung des Mittellandkanals gebaut werden, wird das Reich 100 Millionen aufwenden, während Thüringen und Preußen sowie das Privatkapital 450 Millionen aufbringen müssen.

**Zusammentritt der internationalen Elbekonferenz am 24. Januar.** Dresden, 11. Januar. Wie wir hören, wird am 24. d. M. in Dresden die internationale Elbekonferenz zu einer etwa dreiwöchigen Tagung zusammentreten. Sie wird sich mit der Internationalisierung der Elbe befassen. Es werden daran außer Deutschland teilnehmen die Tschechoslowakei, Frankreich, England, Italien und Belgien. Vorsitzender wird der Gesandte Seliger vom Reichsministerium des Auswärtigen sein. Führer der deutschen Abordnung ist der Gesandte a. D. v. Nostiz in Dresden.

**Bedeutende Ermäßigung der Elbefrachten.** Infolge des eingetretenen Winterstandes konnten die Elbefrachten erheblich herabgesetzt werden. Die Notierungen betragen, laut Hamburger „Schiffahrtsztg.", ab Hamburg nach Magdeburg 545 Pfg., Riesa 835 Pfg., Dresden 884 Pfg. für 100 Kilo. Das bedeutet bei Magdeburg eine Ermäßigung von 150, bei Riesa, Dresden um 180 Pfennig. Auch für Verschiffungen nach tschechischen Plätzen wurde der der Grundfracht hinzuzurechnende Tauchtiefenzuschlag von 250 auf 115 Pfg. herabgesetzt.

**Monatsbericht Dezember über die Betriebsverhältnisse auf der Elbe.** Nach der Ende November wegen starker Eisschwierigkeiten erfolgten Einstellung des Schiffahrtsbetriebes, konnte bei milderer Witterung am 5. d. M. der Betrieb wieder aufgenommen werden. Leider handelte es sich aber nur um wenige Tage; bereits am 9. d. M. mußte wegen starken Eisganges auf der Unterelbe die Schiffahrt erneut die Häfen aufsuchen, an der Mittelelbe und in Böhmen kam der Verkehr einige Tage später zum Stillstand, vom 15. ruhte der gesamte Schiffahrtsbetrieb, besonders da die Eisschwierigkeiten noch durch

den außerordentlich niedrigen Wasserstand verschärft wurden. In den Weihnachtstagen setzte ein neuer Witterungsumschlag ein, so daß am 29. d. M. die Schiffahrt wieder aufgenommen werden konnte. Auch der Wasserstand, der am 20. mit + 0,10 m am Magdeburger Pegel den niedrigsten Stand des Monats und des Jahres erreicht hatte, fängt an sich langsam zu bessern und hat am Monatsende + 0,70 m erreicht; weiterer Wuchs ist noch aus Böhmen zu erwarten.

Die Güterbewegung hat unter diesen ungünstigen Betriebsverhältnissen selbstverständlich erhebliche Einbuße erlitten. Bei der allgemeinen Dringlichkeit des Warenbedarfes wurde auch von der Einladung der Güter mit der Bestimmung zur Abfahrt, sobald die Aufnahme des Betriebes wieder möglich ist, nur in sehr bescheidenem Umfange Gebrauch gemacht. Infolge des Stilliegens der Elbeschiffahrt war der Eisenbahnweg in außerordentlich starkem Umfange in Anspruch genommen, was stellenweise zu Schwierigkeiten in der Waggongestellung geführt hat.

**Wiederaufnahme der Elbeschiffahrt.** Magdeburg, 3. Januar. Die Elbeschiffahrt wurde nach zweiwöchiger Unterbrechung heute in vollem Umfange wieder aufgenommen.

**Vereinigte Elbeschiffahrts-Gesellschaft A.-G. in Dresden.** In der außerordentlichen Generalversammlung wurde der Vorschlag der Verwaltung, das Grundkapital der Gesellschaft von 12 000 000 Mark um 10 100 000 M. auf 22 700 000 M. zu erhöhen, und zwar durch Ausgabe von 8900 Stück, vom 1. Januar 1921 ab dividendenberechtigter Stammaktien zu 1000 M. und durch Ausgabe von 1200 Stück auf den Namen und je 1000 M. lautender Vorzugsaktien widerspruchslos zum Beschluß erhoben. Die neuen Stammaktien werden an ein Bankenkonsortium zum Kurse von 142% begeben mit der Verpflichtung, den alten Aktionären ein Bezugsrecht derart einzuräumen, daß auf je 3000 M. alte Aktien 2000 M. junge Aktien zum Kurse von 150% bezogen werden können. Die Vorzugsaktien werden gleichfalls an ein Bankenkonsortium begeben. Als Mindestpreis wird der Ausgabekurs auf 100% festgesetzt. Die Versammlung genehmigte ferner die hiermit zusammenhängende Satzungsänderung. Begründet wurde die Kapitalerhöhung mit der Notwendigkeit, sich den veränderten Geldverhältnissen anzupassen, sowie mit der notwendigen Erneuerung und Ergänzung des Betriebsmaterials, um allen Anforderungen auch weiterhin gerecht werden zu können.

### f) Oder.

**Die Oderregulierung.** Der preußischen Landesversammlung ist von den Ministern der Landwirtschaft und der Finanzen ein Gesetzentwurf unterbreitet worden, der weitere Geldmittel in Höhe von 50 Millionen für die nach dem Gesetze vom 12. August 1905 durchzuführende Regelung der Hochwasser-, Deich- und Vorflutverhältnisse an der oberen und mittleren Oder fordert. Aus der Begründung des Entwurfs ergibt sich, daß infolge der Verteuerungen während des Krieges und der Ueberteuerung nach dem Kriege die flüssigen Mittel des Odergesetzfonds nicht bloß erschöpft, sondern daß bereits fünf Millionen Staatsbeiträge überhoben worden sind. Eine völlige Einstellung der Bauten sei aus technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Gründen nicht möglich gewesen. Um wenigstens die notwendigsten Bauten weiterführen zu können, wird die genannte Summe als erforderlich bezeichnet.

### g) Märkische Wasserstraßen.

**Der Teltowkanal.** Das Jahr 1920 ist für die Geschichte des Teltowkanals überaus bedeutsam. Nach der Fertigstellung im Jahre 1906 ist der Kanal, der eine Glanzleistung des bisherigen Kreises Teltow darstellt, bis zum Jahre 1920 im Besitze des Kreises gewesen. Das Geschäftsjahr 1920 ist endgültig das letzte, in dem der Kreis allein den Kanal zusammen mit den organisch mit ihm verwachsenen Nebenbetrieben, wie das Lagerhaus in Tempelhof, die Teltower Kreisschiffahrt u. a., nach altbewährten Grundsätzen verwaltet hat. Während bereits am 1. Oktober 1920 nominell ein Teil der Kanalhäfen von dem am 1. Oktober 1920 ins Leben getretenen Groß-Berlin übernommen worden ist, wird aller Voraussicht nach am 1. April 1921 der Teltowkanal vom Reiche übernommen werden, da nach den Bestimmungen der Verfassung vom genannten Tage ab alle Wasserstraßen auf das Reich übergehen sollen.

Zwei schwere Störungen hat der Verkehr des Teltowkanals im Laufe des Berichtjahres 1920 über sich ergehen lassen müssen, den Generalstreik im März und den Binnenschifferstreik im Mai bis Juni, der schließlich, ohne ein Ergebnis zu erzielen, nach vier Wochen von den Schiffern wieder abgebrochen wurde. Trotz dieser längeren Störungen hat sich der Verkehr auf dem Kanal, wie Kanaldirektor Landsberg in dem soeben im Verlage des Teltower Kreisblattes erschienenen Teltower Kreiskalender ausführt, sehr günstig entwickelt, und es ist sogar damit zu rechnen, daß der Gesamtverkehr voraussichtlich auf die bisher auch vor dem Kriege noch nicht erreichte Zahl von 1 500 000 Tonnen steigen wird. Diese hohe Ziffer ist vor allem der Steigerung des Durchgangsverkehrs, der sich immer mehr die Vorzüge der schnellen und bequemen Durchfahrt gegenüber dem Wege durch Berlin zunutze macht, zu verdanken, zumal sich der Ortsverkehr infolge des Daniederliegens der Industrie und des Baugewerbes noch nicht hat erholen können und sich nur auf der Höhe der Kriegszeit hält. Entsprechend der Geldentwertung und der dadurch bedingten Teuerung sind die Ausgaben für den Kanal gewaltig gestiegen, und es mußten daher wie auf den übrigen märkischen Wasserstraßen die Zuschläge zu den Tarifen bedeutend erhöht werden, und zwar im Durchgangsverkehr von 50 auf 300 Prozent und im Ortsverkehr von 100 auf 450 Prozent. Wie Direktor Landsberg mitteilt, genügen leider auch diese Zuschläge noch nicht, da sie mit der Teuerung nicht Schritt halten.

Die Beförderung der Fahrzeuge auf dem Kanal wickelte sich dank der elektrischen Treidelei, die bei den jetzigen hohen Kohlenkosten und Löhnen sich besonders gut bewährt, in gewohnter Weise glatt ab. Wenn so ein von einer elektrischen Lokomotive an einem kaum sichtbaren dünnen Drahtseil von sieben Millimeter Durchmesser getreidelter Schleppzug ruhig und gleichmäßig seines Weges zieht, ahnt man nicht, was für riesige Gütermengen in seinem Innern aufgespeichert sind. 1200 Tonnen Nutzlast sind in der Regel auf zwei bis drei Kähne verteilt, die mithin dasselbe leisten wie achtzig schwere Eisenbahnwagen.

Das Lagerhaus am Tempelhofer Hafen war im Berichtsjahre wieder dauernd sehr gut belegt, wie während des Krieges, in erster Linie mit Lebensmitteln für den Kreis Teltow und die großen Berliner Vororte. Mit dem Abbau der Zwangswirtschaft ist nun wieder damit begonnen worden, auch andere Güter einzulagern.

### h) Östliche Wasserstraßen.

**Rückgabe deutscher Flußfahrzeuge durch Polen.** Die in Bromberg mit der polnischen Regierung geführten Verhandlungen über die in Polen zurückgehaltenen und beschlagnahmten deutschen Flußfahrzeuge haben zu dem Ergebnis geführt, daß Polen seine Verpflichtungen anerkannt hat, die deutschen Schiffe zurückzugeben und soweit Ersatz zu leisten, als Beschädigungen der Fahrzeuge oder Mängel am Inventar festgestellt werden. Die Rückgabe der von Polen zurückgehaltenen Fahrzeuge soll nach der „D. Z." alsbald nach deren jeweiligem Aufenthalt in Bromberg, Außenhafen Brahemünde oder Danzig erfolgen, wo sie von den deutschen Eigentümern in Empfang zu nehmen sind. Anfragen in dieser Angelegenheit sind an Kapitänleutnant Stöcker, zurzeit in Bromberg, Bahnhofstraße 61 (Paßstelle), zu richten.

**Ausbau des Oberländischen Kanals.** Die neuerdings wiederholt angeschnittene Frage: der Ausbau des Oberländischen Kanals bis Allenstein zugleich mit einer bedeutenden Erweiterung des Kanals, macht jetzt, wie das „Memeler Dampfboot" berichtet, schnelle Fortschritte. Es steht bereits fest, daß schon zum Frühjahr mit dem Bau der neuen Kanalstrecke von Osterode nach Allenstein begonnen werden wird. Man wird dafür Mittel der produktiven Erwerbslosenfürsorge verwenden. Nachdem erst einmal die Arbeiten in Gang gekommen sind, kann man es als sicher annehmen, daß auch die weiteren Mittel dazu bewilligt werden. Die schnelle Inangriffnahme des Kanals ist das Werk des Südostpreußischen Kanalvereins, der erst vor wenigen Monaten gegründet wurde. Dieser Verein kann als Nachfolger des Vereins zur Förderung des Ostkanals angesehen werden, der vor dem Kriege bestand. Der Ostkanal sollte die masurischen Seen mit der Weichsel in der Gegend von Thorn verbinden, sollte auch über Osterode und Allenstein verlaufen und zum Teil das Bett des jetzigen Oberländischen Kanals benutzen. Es handelt sich dabei um ein sehr großes Kanalprojekt, das auch für damalige Zeit schon außerordentlich hohe Geldaufwendungen erfordert hätte, abgesehen davon, daß die volkswirtschaftliche Begründung des Projekts zu Bedenken Anlaß gab. Durch die veränderten politischen Verhältnisse ist dieser Plan nun gegenstandslos geworden, weshalb die Allensteiner Kanalwünsche sich nun auf einen Ausbau des Oberländischen Kanals richten, um eine baldige Verbindung zum Seehafen Elbing zu bekommen.

Das Gebiet von Südostpreußen ist infolge seiner geographischen Lage mehr auf die Handelsbeziehungen mit Danzig und Elbing als auf die mit Königsberg angewiesen. Von diesen Gesichtspunkten aus wünscht man nun die Verbindung mit Elbing. Der Oberländische Kanal führt von Elbing unter Benutzung verschiedener Seen bis nach Osterode und auch noch ein Stückchen weiter ostwärts bis zu dem zwischen Allenstein und Osterode liegenden Schillingsee. Für diese Strecke ist also nur ein Erweiterungsbau erforderlich, der allerdings sehr umfangreich und technisch nicht ganz einfach sein wird. Der Oberländische Kanal hat auf einer verhältnismäßig kurzen Strecke von etwa vierzig Kilometern gegen hundert Meter Höhenunterschied zu überwinden.

**Der Ausbau des Königsberger Hafens.** Die Preußische Staatsregierung hat der Landesversammlung einen Gesetzentwurf vorgelegt, durch den sie ermächtigt werden soll, der Stadtgemeinde Königsberg für den Bau eines Hafenbeckens und der Umschlagvorrichtungen zwischen den beiden Eisenbahn-

brücken über den Pregel eine Beihilfe von 10½ Millionen Mark zu gewähren. Ferner kann sie der Königsberger Speicher-Akt.-Ges. für die Errichtung von Hafenspeichern ein hypothekarisches Darlehen von 10 Millionen Mark zur Verfügung stellen.

### i) Ausland.

**Eine Schiffswerft in der elsässischen Hardt.** Die Gesellschaft „Rhone au Rhin" erstellt gegenwärtig in der elsässischen Hardt in der Nähe des Rheines eine Werft zur Erstellung von Fluß- und Kanalkähnen, die aus zwölf Bassins bestehen und jährlich sechzig Kähne liefern soll. Sechs Bassins sollen bereits erstellt sein und mit dem Schiffbau sei begonnen worden. Acht Hektar Wald seien zu diesem Zwecke abgerodet worden. Die Füllung der Werftbassins geschieht mit Wasser aus dem Rhein. — Es fragt sich, ob hier nicht eine Wasserentnahme aus dem Rheinstrom erfolgt, welche die Zustimmung der internationalen Rheinkommission erfordert, die aber unseres Wissens in diesem Falle noch nicht vorliegt.

**Elsässische Rheinschiffahrt.** Unter der Firma Soc. Française de remorquage sur le Rhin wurde mit zwei Millionen Francs Kapital eine neue Gesellschaft gegründet, die die Frachtraten kontrollieren soll. 28 Prozent des Kapitals wurden von den sechs Schiffahrtsgesellschaften des Straßburger Hafens, vier Prozent von der Handelskammer, je zehn Prozent von der Stadt und der Hafenerweiterungsgesellschaft übernommen.

## Vereinsnachrichten

### a) Aus verwandten Vereinen.

**Verein der Dampfschiffsbesitzer und -Führer auf den Märkischen Wasserstraßen zu Berlin.** In der am 16. Dezember unter dem Vorsitz von Herrn Hermann Schünecke (Spandau) abgehaltenen Mitgliederversammlung wurde zunächst das Andenken des verstorbenen Schleppagenten Paul Schulze (Berlin) geehrt und dann berichtet, daß auf Grund der vom Verein gestellten Anträge vom Polizeipräsidium zu Berlin Entwürfe für Sicherungsanlagen in der Waisen- und Alsenbrücke ausgearbeitet worden sind. In ersterer ist ein Leitwerk mindestens für das Mitteljoch mit Schwimmbalken vorgesehen, in letzterer soll auf der rechten Seite eine die Einfahrt nach dem Humboldthafen erleichternde Schwimmbalkenanlage angebracht werden. Zwar sind sich Staat und Stadt noch nicht über die Tragung der Kosten einig, auch möchte man auf billigere Zeiten warten. Die befragten Schiffahrtgutachter haben sich aber einstimmig dahin geäußert, daß sie auf baldige Ausführung bestehen müßten. Die Petroleumversorgung der Mitglieder wird weiter wie bisher durchgeführt. — Alsdann berichtete Herr Chudzinski über den Stand der Verhandlungen mit der Reichsregierung über die Entschädigung der Besitzer der seinerzeit beim Waffenstillstand in Belgien zurückgelassenen Mietsdampfer der SA. Eine definitive Entscheidung sei bisher trotz aller Bemühungen nicht zu erlangen gewesen, und deshalb sei auch noch nicht die gesetzlich allein zulässige Anrufung des Reichswirtschaftsgerichts möglich. Auch die Verhandlungen, welche die rheinischen Interessenten geführt haben, sind erfolglos geblieben. Es scheine aber in Aussicht genommen, den betroffenen Besitzern entweder eine Beihilfe zu Neubauten oder eine Entschädigung im Mehrfachen des Friedenswertes der verlorenen Dampfer zu gewähren. Zur Festsetzung der Ansprüche der betreffenden Mitglieder wurde eine Kommission gewählt. — Von einigen Mitgliedern wurde darüber Klage geführt, daß sie von der Ostdeutschen Binnenschiffahrts-Berufsgenossenschaft wegen nicht rechtzeitiger Einreichung der Lehrnachweisungen in Strafe genommen seien, trotzdem sie diese (in Unkenntnis der Verlegung des Sitzes bezw. in Nichtkenntnis des neuen Sitzes, jetzt in Potsdam) nach Bromberg eingereicht hätten. Auf Berufung beim Oberversicherungsamt sind allerdings solche Strafen schon zurückgenommen worden. — Zum Schluß fand noch eine Aussprache über die gesetzlichen Grundlagen für die Entlassung von Schiffsführern bei Eintritt des Winters statt. Zur Abstimmung in Oberschlesien wurden 1000 Mark bewilligt.

**Jahrhundertfeier.** Das bedeutsame Fest des hundertjährigen Bestehens feiert am 23. Januar 1921 der älteste technisch-wissenschaftliche Verein Deutschlands, der „Verein zur Beförderung des Gewerbefleißes". Von dem großen Industrieförderer Beuth im Jahre 1821 gegründet, ist der Verein aufs engste mit der Entwicklung der Industrie verwachsen. Beuth hat den Unternehmungsgeist seiner Zeit zu wecken verstanden und den Grund gelegt zu der mächtig aufblühenden deutschen Industrie. 1859 bis 1902 war der Staatsminister Rudolf von Delbrück Vorsitzender des Vereins, in dem sich hervorragende Vertreter von Wirtschaft, Kunst, Wissenschaft und Verwaltung zusammenfanden. Auch unter dem jetzigen Vorsitzenden, Wirklichen Geheimen Rat Dr. Richter, hat der Verein es verstanden, seiner großen Ueberlieferung getreu, an der Förderung des Gewerbefleißes mitzuarbeiten.

## Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt, Schiff- und Wasserbau

**H. Ristelhuebers Nachf. G. m. b. H., Hamburg.** Die bisherige Zweigniederlassung von Köln ist am 2. November 1920 in eine selbständige G. m. b. H. mit 30 000 Mark Stammkapital umgewandelt, Geschäftsführer Eduard Wilhelm Döbler und Rudolf Döbler.

**Harmstorf Taucher- und Bergungs-Gesellschaft m. b. H., Hamburg.** Der Sitz der Gesellschaft ist nach Blankenese verlegt.

**See- und Kanalschiffahrt Wilhelm Hemsoth A.-G., Dortmund.** John Paul Frisch ist aus dem Vorstande ausgeschieden.

**Vereinigte Frankfurter Rhedereien G. m. b. H., Duisburg.** Johann Küppers ist nicht mehr Geschäftsführer. Als solcher ist der Hüttendirektor Karl Dunkelberg in Oberhausen bestellt. Seine Prokura und die von Emil Rittershaus bezw. Wilhelm Hehner sind erloschen.

**Rheinschiffahrt A.-G., vorm. Fendel, Mannheim.** Willy Menzinger in Karlsruhe und Heinrich Pieper in Duisburg-Ruhrort sind als Vorstandsmitglieder ausgeschieden.

**Gutehoffnungshütte Aktienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb, Oberhausen.** Direktor Josef Mayer-Etscheit in Düsseldorf ist zum stellvertretenden Vorstandsmitgliede bestellt.

**Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg.** Laut Beschluß vom 5. November 1920 ist das Grundkapital um 5 000 000 Mark Vorzugsaktien, ausgegeben zu 107%, auf 35 000 000 Mark erhöht.

## Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.

(Gegründet 1853.) * Telephon: Amt Nord 3631, 3632. * Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | 619⅛ |
| Badische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | 142 |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | 460 |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | 480 |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 780 |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | 250 |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 326 |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 537½ |
| Deutsche Ostafrika-Linie | 470 |
| Emder Reederei | 295 |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 580 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 490½ |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | 194⅜ |
| Hamburg-Bremen-Afrika | 280 |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 385 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 338 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | 100 |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | 550 |
| Mindener Schleppschiff. | 371 |
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | 545 |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | 600 |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | 100 |
| Norddeutscher Lloyd | 192¼ |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 478 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 195 |
| Reederei Frisia | — |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 285 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 442 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 134 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 811 |
| Schles. Dampfer-Comp. | 430 |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 561 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 1500 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 381 |
| Woermann-Linie | 333½ |

# Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrtsverkehr

### Schiffsverkehr im Hafen zu Regensburg
im November 1920 (1919).

| | Dampfer | Motorschiffe | Warenboote | Güter |
|---|---|---|---|---|
| **Angekommen:** | | | | |
| a) zu Berg | 5 (16) | 1 (1) | 4 (26) | 78,2 (3368) t |
| b) zu Tal | — (—) | — (1) | 3 (8) | 240 (405,7) t |
| **Abgegangen:** | | | | |
| a) zu Berg | — (—) | — (—) | 4 (8) | — (—) t |
| b) zu Tal | 5 (15) | 1 (—) | 10 (34) | 1403,7 (8424,7) t |

Davon im Hafen:
angekommen: 77,6 (3336,4) t
abgegangen: 526,1 (5352) t

**Gesamtverkehr seit Schiffahrtsbeginn:**

| Angekommen: | | Abgegangen: | |
|---|---|---|---|
| a) zu Berg | 14 858,4 (14 312,9) t | a) zu Berg | 2,5 (3 980,4) t |
| b) zu Tal | 3 829 (4 647,6) t | b) zu Tal | 140 273,8 (18 391,5) t |

Davon im Hafen:
angekommen: 10 887,6 (11 471,7) t
abgegangen: 85 007,2 (15 673,8) t

### Umschlag im Hafen zu Wanne in der letzten Betriebswoche des Jahres 1920.

| | | |
|---|---|---|
| Kohlenumschlag im Westhafen | 11 127 t | |
| Güterumschlag im Osthafen | — | |
| Wagenladungsverkehr über den Reichsbahnhof Wanne | | |
| Zufuhr | 1 594 t | |
| Abfuhr | 560 t | |

Im Jahre 1920 sind umgeschlagen:

| | | |
|---|---|---|
| im Westhafen: | | |
| Kohlen (2623 Kähne) | 1 393 579,8 t | (1 396 091,0 t) |
| im Osthafen: | | |
| Güterumschlag (70 Kähne) | 23 304,5 t | (17 705,0 t) |
| Die Zufuhr über den Reichsbahnhof Wanne betrug | 63 649,8 t | (33 919,1 t) |
| die Abfuhr | 43 062,7 t | (34 204,8 t) |

Die in Klammern angegebenen Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1919.

### Nachweisung über den Güterverkehr in den Rheinhäfen Duisburg-Hafen, Hochfeld-Hafen und Ruhrort-Hafen.

**Verkehr mit den Rheinhäfen zu Duisburg, Duisburg-Hochfeld und Ruhrort Oktober 1918/1920**

a) Güterbewegung

| Zeitraum | Bahnzufuhr nach den Häfen: Steinkohlen, Koks, Briketts t | Andere Güter t | Zusammen t | Bahnabfuhr aus den Häfen Güter aller Art t | Gesamt-Zu- und Abfuhr t |
|---|---|---|---|---|---|
| | **I. Duisburg-Hafen.** | | | | |
| Oktober 1918 | 104 039 | 52 548 | 156 587 | 37 069 | 193 656 |
| „ 1920 | 211 090 | 29 599 | 240 689 | 50 637 | 291 326 |
| 1920 + | 107 051 | — | 84 102 | 13 568 | 97 670 |
| — | — | 22 949 | — | — | — |
| Vom 1. Januar bis 31. Oktober 1918 | 1 072 230 | 657 453 | 1 729 683 | 690 712 | 2 420 395 |
| 31 „ 1920 | 1 685 722 | 326 269 | 2 011 991 | 480 830 | 2 492 821 |
| 1920 + | 613 492 | — | 282 308 | — | 72 426 |
| — | — | 331 184 | — | 209 882 | — |
| | **II. Hochfeld-Hafen.** | | | | |
| Oktober 1918 | 555 | 3 353 | 3 908 | 8 016 | 11 924 |
| „ 1920 | — | — | — | — | — |
| 1920 + | — | — | — | — | — |
| — | 555 | 3 353 | 3 908 | 8 016 | 11 924 |
| Vom 1. Januar bis 31. Oktober 1918 | 6 430 | 29 460 | 35 890 | 99 084 | 134 974 |
| 31. „ 1920 | — | — | — | — | — |
| 1920 + | — | — | — | — | — |
| — | 6 430 | 29 460 | 35 890 | 99 084 | 134 974 |
| | **III. Ruhrort-Hafen.** | | | | |
| Oktober 1918 | 544 517 | 50 356 | 595 173 | 34 694 | 629 867 |
| „ 1920 | 717 767 | 48 497 | 756 264 | 61 687 | 817 981 |
| 1920 + | 173 250 | — | 261 093 | 26 993 | 188 084 |
| — | — | 1 859 | — | — | — |
| Vom 1. Januar bis 31. Oktober 1918 | 5 757 623 | 1 108 158 | 6 865 781 | 415 059 | 7 280 840 |
| 31. „ 1920 | 5 377 267 | 362 311 | 5 739 578 | 452 947 | 6 192 525 |
| 1920 + | — | — | — | 37 888 | — |
| — | 380 356 | 745 847 | 1 126 203 | — | 1 088 315 |

b. Kohlenbewegung

| Abfuhr zu Schiff aus den drei Rheinhäfen | | | in den ersten 9 Monaten (Tonnen) | im Monat Oktober (Tonnen) | vom 1. Jan. bis 31. Oktober (Tonnen) |
|---|---|---|---|---|---|
| Es sd. überhaupt abgefahren . . . | 1918 | v. Duisburg | 1 041 637 | 134 416 | 1 176 053 |
| | | „ „ -Hochfeld | — | — | — |
| | | „ Ruhrort | 5 247 785 | 565 239 | 5 813 924 |
| | | zusammen | 6 289 422 | 699 655 | 6 989 077 |
| | 1920 | v. Duisburg | 1 485 681 | 215 828 | 1 701 509 |
| | | „ „ -Hochfeld | — | — | — |
| | | „ Ruhrort | 4 734 970 | 733 716 | 5 468 686 |
| | | zusammen | 6 220 651 | 949 544 | 7 170 195 |
| | | 1920 + | — | 249 889 | 181 118 |
| | | — | 68 771 | — | — |
| Davon nach Coblenz u. oberhalb | 1918 | v. Duisburg | 1 036 899 | 193 600 | 1 170 499 |
| | | „ „ -Hochfeld | — | — | — |
| | | „ Ruhrort | 5 136 669 | 553 615 | 5 690 285 |
| | | zusammen | 6 173 568 | 687 215 | 6 860 784 |
| | 1920 | v. Duisburg | 1 052 949 | 96 515 | 1 149 464 |
| | | „ „ -Hochfeld | — | — | — |
| | | „ Ruhrort | 2 979 223 | 336 254 | 3 315 477 |
| | | zusammen | 4 032 172 | 432 769 | 4 464 941 |
| | | 1920 + | — | — | — |
| | | — | 2 141 396 | 254 447 | 2 395 843 |
| nach Holland . . | 1918 | v. Duisburg | 1 950 | 300 | 2 250 |
| | | „ „ -Hochfeld | — | — | — |
| | | „ Ruhrort | 12 423 | 2 033 | 14 456 |
| | | zusammen | 14 373 | 2 333 | 16 706 |
| | 1920 | v. Duisburg | 194 923 | 24 105 | 219 028 |
| | | „ „ -Hochfeld | — | — | — |
| | | „ Ruhrort | 1 039 720 | 208 788 | 1 248 508 |
| | | zusammen | 1 234 643 | 232 893 | 1 467 536 |
| | | 1920 + | 1 220 270 | 230 560 | 1 450 830 |
| | | — | — | — | — |
| nach Belgien u. Frankreich . . . | 1918 | v. Duisburg | — | — | — |
| | | „ „ -Hochfeld | — | — | — |
| | | „ Ruhrort | 777 | 507 | 1 284 |
| | | zusammen | 777 | 507 | 1 284 |
| | 1920 | v. Duisburg | 222 211 | 95 208 | 317 419 |
| | | „ „ -Hochfeld | — | — | — |
| | | „ Ruhrort | 591 212 | 117 221 | 708 433 |
| | | zusammen | 813 423 | 212 429 | 1 025 852 |
| | | 1920 + | 812 646 | 211 922 | 1 024 568 |
| | | — | — | — | — |
| nach dem Rhein-Herne-Kanal . . | 1918 | v. Duisburg | 1 251 | — | 1 251 |
| | | „ „ -Hochfeld | — | — | — |
| | | „ Ruhrort | — | — | — |
| | | zusammen | 1 251 | — | 1 251 |
| | 1920 | v. Duisburg | 15 277 | — | 15 277 |
| | | „ „ -Hochfeld | — | — | — |
| | | „ Ruhrort | 4 252 | — | 4 252 |
| | | zusammen | 19 529 | — | 19 529 |
| | | 1920 + | 18 278 | — | 18 278 |
| | | — | — | — | — |

### Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Landsberg a. W.

Der Verkehr im Monat November 1920 betrug:

A. zu Berg:

| | I. Dampfschiffe: a) Personenboote | b) Güterboote | c) Schleppboote | II. Segelschiffe (Schleppkähne) | III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. t | IV. Flöße Zahl | IV. Flöße t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Angekommen . . . | — | 2 | — | 21 | 3 392 | — | — |
| Abgegangen . . . . | — | — | — | — | — | — | — |
| Zus. i. Mon. Nov. 1920 | — | 2 | — | 21 | 3 392 | — | — |
| Zus. i. Mon. Nov. 1919 | — | — | 2 | 6 | 1 155 | — | — |
| Mithin 1920 gegen 1919 mehr . | — | 2 | — | 15 | 2 237 | — | — |
| Mithin 1920 gegen 1919 weniger | — | — | 2 | — | — | — | — |

B. zu Tal:

| | I. Dampfschiffe a) Personenboote | b) Güterboote | c) Schleppboote | II. Segelschiffe (Schleppkähne) | III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. t | IV. Flöße Zahl | t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Angekommen . . . | — | — | — | — | — | — | — |
| Abgegangen . . . . | — | — | — | 6 | 768 | 1 | — |
| Zus. i. Mon. Nov. 1920 | — | — | — | 6 | 768 | 1 | — |
| Zus. i. Mon. Nov. 1919 | — | — | — | 3 | 376 | — | — |
| Mithin 1920 mehr . | — | — | — | 3 | 392 | 1 | — |
| gegen 1919 weniger | — | — | — | — | — | — | — |

C. Gesamt-Verkehr (zu Berg und Tal):

| | I. Zahl der Schiffe überhaupt | II. Zahl der Flöße | III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) t |
|---|---|---|---|
| Angekommen . . . . . | 23 | — | 3 392 |
| Abgegangen . . . . . | 6 | 1 | 768 |
| Zus. im Monat Nov. 1920 | 29 | 1 | 4 160 |
| Dageg. im „ „ 1919 | 11 | 8 | 1 531 |
| Mithin 1920 mehr . . | 18 | — | 2 629 |
| gegen 1919 weniger . | — | 7 | — |

# Patentbericht

A. Patentanmeldungen.

Klasse 65 a, 3. M. 68 180. **Einstellbare Baugerüststütze für Schiffsbauten u. dgl.** George Wilson Mac Ilwaine, Hebburn, England.; Vertr.: L. Schiff und Dipl.-Ing. H. Hillecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. 3. 2. 20. England 16. 4. 18.

Klasse 65a, 2. S. 53 725. **Vorrichtung zur Erhöhung der Tragkraft von Schwimmkörpern jeder Art.** Dipl.-Ing. O. L. Skopik, Berlin-Baumschulenweg, Scheiblerstraße 3. 12. 7. 20.

Klasse 65 a, 3. R. 48 511. **Schiffskörper aus Stahlguß.** Wilhelm Radeloff, Berlin, Calvinstraße 28. 2. 10. 19.

Klasse 65 a, 4. K. 65 946. **Unterseebootsantrieb.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 30. 3. 18.

Klasse 65 a, 61. F. 41 052. **Tiefgangsanzeiger für Schiffe.** Joachim Finck, Blankenese, Hauptstr. 43. Zus. z. Pat. 240 174. 12. 7. 16.

B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65 a, 4. 310 745 „K". **Gepanzertes Tauchboot mit druckfestem Innenkörper und leichterer Außenhülle.** Fried. Krupp Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 25. 12. 15. K. 61 602.

Klasse 65 a, 4. 331 667. **Aus Dampfturbinen, elektrischen Maschinen und Uebersetzungsgetrieben bestehende Maschinenanlage für Unterseeboote.** Fritz Kramer, Blankenese-Dockenhuden, Sülldorferweg 48. 14. 10. 15. K. 67 674.

Klasse 65 a, 38. 331 668. **Vorrichtung zum selbsttätigen Ausschwingen eines Rettungsbootes.** Leendert van Herk, Utrecht, Holland; Vertr.: M. Mossig, Pat.-Anw., Berlin SW 29. 26. 6. 19. H. 77 452. Holland 26. 5. 19.

Klasse 65 a, 73. 309 182 „K". **Taucherschlitten.** Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck; umgeschrieben auf Dr.-Ing. Alexander Bernhard Dräger, Lübeck. 29. 1. 18. D. 34 146.

C. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65 c. 759 393. **Vorrichtung zum Rudern.** Josef Schneeweiß, Klagenfurt, Deutsch-Oesterr.; Vertr.: Dipl.-Ing. Hermann Wiebe, Berlin, Linkstr. 20. 3. 11. 20. Sch. 68 389.

Klasse 65 c. 757 466. **Zusammenlegbares Faltboot.** Leonhard Freyberger, München, Rumfordstr. 3. 25. 7. 19. P. 31 509.

Klasse 65 c. 757 521. **Rudervorrichtung.** Emil Hempel, Gera, Reuß, Kubaerstr. 9. 20. 10. 20. H. 85 525. 27 576. 3. 11. 20.

Klasse 84 a. 759 211. **Weiher- oder Teichmönch in Eisenbeton stückweise versetzbar gearbeitet.** Hans Greisl, Kempten i. bayer. Allgäu. 4. 11. 20. G. 47 596.

Klasse 84 d. 758 924. **Fangvorrichtung für freihängende, vor- und rückwärtslaufende Eimer-, Becher-, Kratzerketten u. dgl.** Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft, Lübeck. 26. 2. 19. L. 45 547.

# Bücherbesprechungen

**Schiffahrt-Jahrbuch 1921.** Im Verlage der „Seedienst", A.-G., Hamburg I, Schopenstehl 20, ist soeben die Neuausgabe des Schiffahrt-Jahrbuches 1921 erschienen, die an Umfang und Reichhaltigkeit des Inhalts den ersten Jahrgang erheblich übertrifft. Besonderes Gewicht hat die Schriftleitung dem Umstande beigemessen, daß durch die fortschreitende langsame Klärung unserer politischen und wirtschaftlichen Auslandsbeziehungen das Interesse der in- und ausländischen Geschäftswelt an einem zuverlässigen Nachschlagewerk über Deutschlands Schiffahrt, Schiffbau, Seeversicherung und Außenhandel in einem steten Wachsen begriffen ist. Dergestalt ist das Schiffahrt-Jahrbuch 1921 ein unentbehrlicher Ratgeber und Wegweiser, ein äußerst nützliches Hilfsmittel des täglichen Gebrauchs für alle Geschäftszweige, die mit Schiffahrt und Ueberseehandel in Verbindung stehen.

Aus dem 565 Seiten starken Inhalt seien besonders die Listen erwähnt, die die Adressen der deutschen Reeder (See- und Binnenschiffahrt) nebst Angabe der Größe ihres Schiffsparkes aufführen, ferner deutsche und ausländische Schiffsmakleradressen, Listen aller deutschen und wichtigen ausländischen Schiffswerften, deutscher Trockendocks, Patentslips und Hellinge, Agenturen ausländischer Reedereien in Deutschland, Verzeichnisse von See- und Binnenhafenspediteuren, Im- und Exporteuren, Transportversicherungsagenten, vereidigten und amtlichen Schiffahrts-Sachverständigen und Dispacheuren, Havariekommissaren im In- und Auslande, Bergungsgesellschaften, Schleppschiffahrtsbetrieben, die Adressen der wichtigsten deutschen Schiffahrtsbehörden und -kommissionen in Berlin, Hamburg, Bremen und Stettin nebst Angabe der leitenden Beamten und Mitglieder, der Außenhandelsstellen, der in Deutschland tätigen ausländischen Kommissionen, der deutschen Konsulate im Auslande und der fremdländischen Konsulate an allen deutschen See- und den wichtigsten Binnenschiffahrtsplätzen, der bedeutendsten Schiffahrtsvereine und -Verbände nebst einigen ausführlichen Jahresberichten, Verzeichnis der deutschen Handelskammern nebst Vorstandsmitgliedern und Sekretären, Adressen wichtiger Firmen der Funkenindustrie und von Luftreedereien, allgemeine Industrie- und Handelsadressen usw. Insgesamt enthält das Schiffahrt-Jahrbuch 1921 etwa 10 000 in- und ausländische Adressen, zum Teil mit Angabe von Fernsprechnummern, Telegrammadressen, Telegrammschlüsseln, Bankkonten, Filialen und Geschäftszweigen. Aus der Feder anerkannter Fachleute sind in neun Aufsätzen besondere Rückblicke wirtschaftspolitischer und technischer Art auf das abgelaufene Jahr in dem Schiffahrt-Jahrbuch 1921 erschienen. Besonders von Interesse dürfte eine bisher unveröffentlichte Liste der seit März 1919 abgelieferten, enteigneten oder zur Ablieferung angeforderten deutschen Handelsschiffe sein, aus der u. a. ersichtlich ist, an welche Nationen und welche Reederei die Schiffe übergegangen sind und in welcher Fahrt sie sich am 1. September d. J. befanden.

Der Preis für das Schiffahrt-Jahrbuch beträgt 30 Mark zuzüglich des üblichen Teuerungszuschlages. Bestellungen nimmt jede Buchhandlung sowie der Verlag „Seedienst" A.-G., Hamburg, entgegen.

**Rückblick und Ausblick** ist der Leitartikel der vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21, herausgegebenen „Finanziellen Mitteilungen" betitelt.

Das Blatt enhält noch andere wichtige Hinweise, die zum Beginn des neuen Zeitabschnittes verwertet werden können. Wie das genannte Bankhaus uns mitteilt, wird das Blatt auf Wunsch kostenfrei versandt. Interessenten mögen sich daher an die Firma direkt wenden.

**Die deutschen Schiffahrtsgesellschaften, Band II.** Bearbeitet von Kapitän a. D. L. Fenchel, Archivar der Nordischen Bank- und Handelskommandite Sick & Co., Hamburg, Laeiszhof.

Der kürzlich erschienene II. Band des Handbuches „Die deutschen Schiffahrtsgesellschaften" ist eine äußerst wertvolle Fortsetzung und Ergänzung des I. Bandes. Beide Bände gehören zusammen und können als ein einheitliches Werk betrachtet werden. Der Verfasser hat es in trefflicher Weise verstanden, in äußerst knapper und klarer Form nicht allein eine Übersicht über die deutschen Schiffahrtsgesellschaften, ihre Tätigkeit, Geschäftsergebnisse, Vermögensbestände, Anlagen usw. zu geben, sondern auch die volkswirtschaftliche Bedeutung und Entwicklungsmöglichkeit der gesamten Schiffahrt zu schildern. So ist das Werk ein wertvoller Ratgeber und Wegweiser für alle, die sich ein eigenes Urteil über die Schiffahrt und ihre geschäftlichen Unternehmungen bilden wollen.

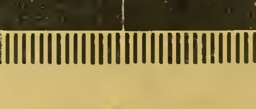
Über den vorliegenden II. Band ist noch zu erwähnen, daß er alle aktuellen Fragen, die See- und Binnenschiffahrt beschäftigen, bis in die neueste Zeit in übersichtlichster Form behandelt. Ganz besonders werden die unheilvollen Wirkungen des Schandfriedens von Versailles auf die deutsche Schiffahrt in treffenden, klaren Ausführungen beleuchtet. Das Werk kann jedem Interessenten der Schiffahrt wärmstens empfohlen werden.




**Aachen:** Gebr. Blaise, Bahnspediteure.
„ Mond & Cie., Intern. Transporte, auch in Herbesthal u. Welkenraedt.
**Aken a. d. E.:** Hafen- und Lagerhaus-Actien-Gesellschaft.
**Antwerpen:** A. Natural, Le Coultre & Cie. S. A.
**Aschaffenburg:** Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.G.-Reederei, Spedition.
**Aussig:** G. Monglowski. — Internationale Transporte.
**Bamberg:** Bavaria-Schiffahrts- und Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Barcelona:** Kommerzielle Vertretung von A. Natural, Le Coultre & Cie. A.-G., 14 Pelayo, Barcelona.
**Basel:** Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.
„ A. Natural, Le Coultre & Cie. A.-G.
**Bellegarde (Françe, Ain):** A. Natural, Le Coultre & Cie. S. A.
**Berlin:** Gustav Knauer, Wichmanustr. 8, T.-A. „Speditionshaus". — Intern. Spedition, Schiffahrt, Sammelverkehr nach allen Richtungen.
„ Julius Krümling. — Fluß- u. Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
„ C 2. A. Warmuth. — Spedition und Lagerung.
**Beuthen, O.-S.:** O.-S. Lagerhaus C. Kaluza. — Eigene moderne Lagerhäuser.
„ M. Simenauer Nachf., gegründ. 1840. — Große Lagerspeicher.
**Bordeaux:** A. Natural, Le Coultre & Cie. S. A.
**Braunschweig:** Louis Fricke. — Bahnspediteur, Lagerung.
**Bremen:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
„ Joh. Heckemann, gegründet 1831, auch in Hamburg.
**Bremen** und **Bremerhaven:** **Emil Ipsen — Spediteur.**
**Breslau:** Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
**Brig (Simplon):** A. Natural, Le Coultre & Cie. A.-G.
**Buchs (Rheintal):** A. Natural, Le Coultre & Cie. A.-G.
**Cette:** A. Natural. Le Coultre & Cie. S. A.
**Coblenz:** Xaver Eckstein G. m. b. H. — Schiffahrt, Spedition.
**Danzig:** Julius Krümling. — Fluß- u. Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
**Dortmund:** Lindner, Radermacher & Nöthlich, G. m. b. H. — Reeder, Spediteure, Schiffsmakler, Assekuranz, Umschlagebetrieb und Lagerung von Massengütern, gegründet 1899.
**Duisburg-Ruhrort:** Julius Krümling. — Fluß- u. Kanalschiffahrtsreederei. Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetr.
**Düren:** Dürener Speditions- und Lagerhaus Otto Taenzer.
**Eger (Böhmen):** Ludwig Bendl. — Grenzverzollung. Sammelverkehre.
**Elbing:** Louis Thiel. — Spedition, Lagerung.
**Flensburg:** H. Chr. Petersen. Tel.-Adr. „Bahnspediteur", Fernruf 279.
**Frankfurt a. M.:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
„ Carl Presser & Co., G.m.b.H. - Reederei, Spedition, Lagerung.
**St. Gallen:** A. Natural, Le Coultre & Cie. A.-G.
**Genève:** A. Natural, Le Coultre & Cie. S. A.
**Genua:** Kommerzielle Vertretnng von A. Natural, Le Coultre & Cie. A.-G., Via Carlo Barabino 28—10, Genua
**Gera (Reuss):** Geraer Elektrizitätswerk- u. Straßenbahn-A.-G. — Spedition, Bahnspedition, Sammelladungsverkehr. Möbeltransport Lagerei.
**Gleiwitz:** A. Schlesinger. — Spedition und Verladung, Lagerhaus, internationale Transporte, gegründet 1840.
**Hamburg:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
„ Joh. Heckemann, gegr. 1831, auch in Bremen.
„ Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.

**Hannover:** Fritz Bäte, Telephon: Nord 3559, 3560, 3561. Abt. Eilgut: Nord 3562
„ Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
**Köln a. Rh.:** Charlier & Co. — Spediteure. Gegr. 1843.
„ Albert Heimann, Spedition und Schiffahrt seit 1845.
„ Koll & Kubach. - Sped., Dampfschiffahrt. Tel.: A. 5314, 5315, 5316.
„ Speditions & Lagerhaus Aktiengesellschaft.
**Königsberg i. Pr.:** E. Bartenwerfer, Inh. Max Meyer. Fernruf 366. — Spedition. Lagerhaus, Sammelverk., Wasserverfracht.
**Königsberg i. Pr., Pillau u. Elbing:** Robert Meyhoefer. — Reederei, Spedition, Schiffsbefrachtung, Versicherung. Tel.-Adr.: Haslingers.
**Lübeck:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
**Ludwigshafen a. Rh.:** Mannheimer Lagerhaus-Gesellschaft.
**Magdeburg:** Elblagerhaus-Aktiengesellschaft.
„ Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-. Scheppschiffahrtsbetriebe.
„ Paul Siebert. — Schiffahrt, Spedition, Lagerung, Internationale und Überseetransporte. Sammelladungsverkehr.
**Marktredwitz i. Bayern:** Rosenberg, Loewe & Co. - Spezialverkehre für Porzellan, Glas usw. nach allen Binnen- u. Seehäfen. Grenzverkehr m. d. Tschecho-Slowakei.
**Marseille:** A. Natural, Le Coultre & Cie. S. A.
**Memel:** Robert Meyhoefer. — Reederei, Spedition, Schiffsbefrachtung, Versicherung. Telegramm-Adresse: Haslingers.
**Myslowitz O.-S.:** H. Mendelsohn. — Internationale Transporte, Verzollungen.
**Neusalz a. d. Oder:** Städtische Hafenverwaltung, Neusalz a. d. Oder. — Speditiun-, Lagerung-, Transportübernahmen.
**Neustrelitz:** R. Weidinger Nfl. Inh.: Curt Müller. — Spedition, Lagerung.
**Nürnberg:** Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei. Spedition.
**Oppeln:** Oppelner Verlade- und Lagerhaus-Gesellschaft Albert Koerber m. b. H.
„ Konrad Seidel. — Spedition und Möbeltransport.
**Paris:** A. Natural, Le Coultre & Cie. S. A.
**Passau:** Ludwig Bendl. — Grenzverzollung, Sammelverkehre.
**Posen:** Carl Hartwig Akt.-Ges. - Spedition, Schiffahrt, Möbeltransp., Lagerhäus.
**Potsdam:** Graul & Coqui. — Spedition, Schiffahrt. Lagerhäuser.
**Regensburg:** Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Riesa a. E.:** Ernst G. Fritzsche. — Spedition, Schiffahrt. Lagerung. Zweiggleisanschluß Riesa-Hafen.
„ Johann Carl Heyn, gegründet 1852. — Elbumschlag, Spedition. Lagerung.
**Rotterdam:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
**Sassnitz:** C. Faust jr., Sped. u. Hand., G.m.b.H. - Sonderdienst nach u. von d. Nord.
**Schaffhausen:** Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.
**Singen a. H.:** „Translag" Oberrheinische Transport- und Lagerhaus-Gesellschaft m. b. H. — Internationale Transporte.
**Spandau:** Curt Thomas (vorm. W. Degenhardt) — Hafenumschlag. Spedition, Rollfuhr, Lagerung, Schiffsverfrachtungen.
**Stettin:** Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei. Eildampfer-, Schleppdampfer-. Schleppschiffahrtsbetriebe.
„ Reinh. Kühnke, gegr. 1875. - Sped. Umschl., Befracht., Schiff., Bunkerk.
„ Hugo Moeller, gegründet 1873. — Spedition, Lagerung. Inkasso.
**Vallorbe (Schweiz):** A. Natural. Le Coultre & Cie. S. A.
**Würzburg:** Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Zürich I:** Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.
**Zürich:** A. Natural, Le Coultre & Cie. A.-G.













XXVIII. Jahrgang 1921
Heft 3
1. Februar

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140

Bezugspreis 36 M. für den Jahrgang von 24 Heften
Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

Anzeigen kosten für die 5 gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 1,35

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* sind mit der Wohnungsangabe *Charlottenburg, Kantstraße 140,* zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann*, **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen,** die **Anzeigen** und **Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* betreffen, sind an *die Expedition, Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten



## Bericht über die Sitzung des Fachausschusses für deutsche Binnenschiffahrt

am 18. Januar 1921 im Elite-Hotel, Berlin.

Unter dem Vorsitz des Herrn Generaldirektor Ott tagte am 18. Januar 1921 der Fachausschuß unter regster Beteiligung und größter Zusammenarbeit aller Stromgebiete. Auf der Tagesordnung standen besonders folgende allgemeine große Fragen: Stellungnahme der Binnenschiffahrt zur Eisenbahngütertarifreform, die Frage der Organisation der Binnenschiffahrt und hauptsächlich die Stellungnahme des Fachausschusses zu den gegenwärtigen Verhandlungen über die Schiffsabgabe und die Entschädigungsfrage. Der einmütige Eindruck aller Beteiligten war, daß der Zusammenschluß der deutschen Binnenschiffahrt im Fachausschuß an Festigkeit zugenommen hat, und daß er im Hinblick auf die zurzeit schwebenden, schweren wirtschaftlichen Fragen, wie der Tariffrage und der ungeheuren Last der Schiffsabgabe mit ihren Folgen für die Zukunft unbedingt erforderlich ist. Nur die Einmütigkeit der gesamten Binnenschiffahrt unter Zurückstellung alles Trennenden wird über die Krisen hinweghelfen.

In den Besprechungen der folgenden Tage von Delegierten des Fachausschusses mit den Behörden, z. B. dem Wiederaufbauministerium über die Ausführung des Friedensvertrages hinsichtlich der Schiffsabgabe sowie dem Verkehrsministerium in der Tariffrage, hat die einmütige Haltung der Binnenschiffahrt bereits erfreuliche Ergebnisse gezeitigt. Dabei kam zum Ausdruck, daß der Fachausschuß von allen behördlichen Stellen als die alleinige Berufsvertretung der Binnenschiffahrt anerkannt und zur Mitarbeit herangezogen wird.

In einer eingehenden Besprechung mit den zuständigen Ministerialdirektoren der Wasserstraßenabteilung sowie der Eisenbahnabteilung des Reichsverkehrsministeriums wurde die Zusage erlangt, daß die Binnenschiffahrt bei den gegenwärtig stattfindenden Verhandlungen über die Eisenbahngüter-Tarifreform gehört wird.

Bei einer Sitzung im Reichsministerium für Wiederaufbau am 19. Januar wurde unter Beteiligung von Delegierten des Fachausschusses verhandelt über die Verfahrensvorschriften des amerikanischen Schiedsrichters die Wiedergutmachung betreffend. Nach § 6 Anl. 2 Teil VIII des Friedensvertrages ist eine Kommission vorgesehen, welche aus einem Vorsitzenden (Amerikaner), drei Vertretern der verbündeten Mächte und drei Vertretern Deutschlands besteht. Die Bildung der deutschen Vertretung wurde folgendermaßen geregelt: Die Führung der deutschen Vertretung soll der Präsident des Reichsausschusses für Wiederaufbau der Handelsflotte, Herr Kautz, übernehmen. Als zweiten Vertreter wird die Regierung einen technischen Sachverständigen bestellen und als Vertreter der Binnenschiffahrtstreibenden wurde einstimmig Generaldirektor Ott gewählt. Die Kommission wird am 2. Februar ihre Arbeit in Paris aufnehmen. Als zweckmäßig und notwendig erwies sich, Herrn Generaldirektor Ott je einen Vertreter jedes betroffenen Stromgebietes als sachverständigen Berater zur Seite zu stellen, um, gleichfalls in Paris anwesend, jeweils mit Rat und Tat die Eigenartigkeit ihres Stromgebietes und die besonderen Interessen zum Ausdruck zu bringen. Um einen guten Unterbau und Rückhalt für diese deutsche Vertretung in den einzelnen Stromgebieten der Heimat zu haben, wird von jedem Stromgebiet eine zehngliedrige Kommission im Benehmen mit der Groß- und Kleinschiffahrt, des Transportarbeiterverbandes und des Verbandes der Maschinisten und Heizer aufgestellt, und zwar für den Rhein durch die Arbeitsgemeinschaft für die westdeutsche Binnenschiffahrt, für die westdeutschen Kanäle und Ems durch den Schiffahrtsverein für die westdeutschen Kanäle, für die Weser durch die freie Vereinigung der Weserschiffahrtsinteressenten, für die Elbe durch die Arbeitsgemeinschaft der Elbeschiffervereine, für die Mark durch den Verein zur Wahrung der märk. Schiffahrtsinteressen, für die Oder und Ostpreußen durch den Schiffahrtsverein Breslau. Den Vorsitz in diesen Kommissionen wird je ein zu bestimmender Reichs- oder Landesbeamter führen.

# Rückblick und Ausblick*

Von Professor Franzius, Hannover.

Der Landtag hat gesprochen, es spreche der Reichstag. Die Arbeit des Kanalausschusses des Landtages war gut, sie zeigte Verständnis und Geschick. Es ist nach dieser Probe zu hoffen, daß der Reichstag keine schlechtere Arbeit liefern wird.

Überschauen wir noch einmal rückblickend kurz die Rollen, die die verschiedenen Spieler in dem Schauspiel, genannt der Kampf um den Mittellandkanal, gespielt haben. Zuerst der Hammersteinsche Ausschuß in Magdeburg unter Führung von Geheimrat Zuckschwerdt. Er gab die große Denkschrift des Jahres 1915 heraus, die die Contagsche Bearbeitung der Nordlinie und der Südlinie einschließlich der Teubertschen wirtschaftlichen Nachweise brachte. Die Vorlage zweier Linien ist lange als Fehler erschienen; es ist heute aber klar, daß der Fehler nicht in der Tatsache dieser Vorlage lag, sondern in der späteren Behandlung der Dinge. Die Denkschrift führt sofort, wie zu erwarten war, zur Spaltung, die Spaltung zum Kampf, der Kampf zum Fortschritt. Es entstanden die Forderungen der Südliniengruppe auf Anschluß von Mitteldeutschland und moderner Kanalisierung der Saale. Der Ausbau der Talsperren der Bode und Oker war bereits in den Contagschen Entwürfen enthalten.

Diese Forderungen der Südliniengruppe führten zu dem Entwurfe des Bernburger Kanals durch den Verfasser und Fortführung bis Leipzig durch Reeder; sie führten ferner zur Entdeckung der Mittellinie mit Überbrückung der Elbe. Bis jetzt war keine Zeit verloren, weil es während des Krieges unmöglich war, den Mittellandkanal fortzuführen. Nun kam die Revolution. Wie man heute mit voller Sicherheit behaupten kann, wurde der Bau der Strecke von Hannover bis Peine in dem Glauben, ein Stück der Südlinie zu bauen, in Angriff genommen.

Durfte man es überhaupt wagen, fühlte man sogar die Pflicht in sich zu handeln, dann war jetzt der Zeitpunkt gekommen, in dem die Regierung sich für eine bestimmte Linienführung entscheiden mußte. Die Berechnungen von Dr. Teubert in der Denkschrit von Havestadt und Contag waren leicht überzuprüfen, eine große Interessenversammlung konnte damals ebensogut einberufen werden wie später. Ergriff man damals die gebotene Hand, wählte man das Vermittlungsprojekt der Mittellinie, statt sich zähe an die Südlinie zu klammern, dann konnte im Frühjahr 1919 der ganze Kanalbau zwischen Hannover und Burg im Gange sein, man war um volle zwei Jahre weiter. Somit das Endergebnis: Die Spaltung in eine Mittellinien- und Südliniengruppe hat das Ganze gefördert, das Verkennen der Sachlage durch die amtlichen Instanzen aber hat uns zwei wertvolle Baujahre gekostet. Die Energie des Oberbürgermeisters Beims in Magdeburg in Verbindung mit der Arbeit von Stadtrat, jetzt Ministerialrat Scheehl brachte das Ganze dann im Herbst 1919 in schnellere Bewegung.

Die Aufgabe des Kanalausschusses unter Führung des Abgeordneten Wittmaack war eine schwierige, er sollte entscheiden, klären und vermitteln. Trotz anerkannter loyaler Haltung der Regierungsvertreter in den Ausschußsitzungen werden die Verhandlungen nicht einfach gewesen sein, da diese Vertreter doch bis vor kurzem den Gedanken der Minderheit des Ausschusses vertreten hatten. Der Ausschuß fand den Ausweg, eine Verbindung nach Mitteldeutschland, über den Rahmen der unvollständigen Regierungsvorlage hinaus, einzusetzen. Damit gab er einen auch für die Südlinienvertreter gangbaren Weg an. Der Ausschuß hat somit besonders wertvolle Arbeit geleistet. Eine besonders glückliche Rolle hat der Minister Öser gespielt. Nach übereinstimmendem Urteil ist es zum größten Teil seiner Energie und Geschicklichkeit zu verdanken, daß wir am Ende zu einer so schnellen und so glänzenden Einigung gelangt sind. Eine einstimmige Annahme eines solchen Werkes in einem Parlament ist zweifellos eine Seltenheit. Öser hat damit einen großen Teil dessen wieder gut gemacht, was vorher von anderer Seite versehen worden ist.

Was ist erreicht worden? Erstens die Mittellinie mit derjenigen Führung bei Braunschweig, die von mir als die beste vorgeschlagen wurde, mit Kanalbrücke über die Elbe, aber Streckung bei Magdeburg, der Bau der Oker- und Bodesperren, der Bau der Saaletalsperren, der östliche Umgehungskanal der Elbe bei Magdeburg, ein Kanal von Schönebeck nach Kalbe und die Verbesserung der Saalekanalisierung mit Anschluß nach Leipzig. Nicht erreicht worden ist der Kanal von der Mittellinie nach Leipzig. Wenn ich auch heute noch diesen Kanal im Interesse unseres ganzen großen Kanalnetzes als besonders wertvoll ansehe, so gebe ich auf der anderen Seite vorbehaltlos zu, daß der Bau des Umgehungskanals bei Magdeburg und der Saaletalsperren einen großen Gewinn darstellen. Versparen wir uns den direkten Kanalanschluß Leipzigs, vielleicht über Kalbe an die Elbe, auf bessere Zeiten. Die Erfahrungen, die mit der Saalekanalisierung gemacht werden, auch wenn sie nicht so negativ sein sollten wie bei der Allerkanalisierung, werden von selbst das ihrige tun. Der bleibende Gewinn des Umgehungskanals bei Magdeburg und der Saaletalsperren bleibt dabei auf alle Fälle erhalten, wie man die Lösung auch später verbessern mag. Unseren Enkeln muß auch etwas zu tun übrigbleiben.

Nun ein Ausblick in die Zukunft, zu dem, was uns zu tun noch übrigbleibt. Wurde der Bernburger Kanal bis Leipzig nicht erreicht, muß man sich im Interesse der Elbeschiffahrt und im Hinblick auf unser Finanzelend damit abfinden, so liegt es anders mit einigen weiteren Fragen. Die erste ist die Erbauung der Leine- und Innerstetalsperren. Sie stehen nicht im Programm der preußischen Regierung. Die augenblicklichen Erfahrungen bei der Edertalsperre, am Rhein und Neckar zeigen aber, wohin wir mit der Kanalspeisung kommen müssen, wenn ähnliche Verhältnisse einmal im Harzgebiet eintreten werden. Dann müssen wir damit rechnen, daß die Bode- und Okertalsperren, weil sie eng benachbart sind, zugleich versiegen, daß dann die Speisung des Kanals unmöglich wird. Die Forderung, die somit mit allem Nachdruck weiter erhoben werden muß, ist die Erbauung der Leine- und Innerstetalsperren.

Ferner die Festsetzung des Schiffstyps, der für den Kanal maßgebend sein soll. Die seit langem erhobene Forderung des 1000-t-Schiffes des Geheimrats Flamm, des langjährigen Vorsitzenden des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt, wurde von der Bauverwaltung aufgenommen, der Mittellandkanal dafür durchprojektiert**. Das ist bereits als großer Fortschritt zu begrüßen, kann aber nicht genügen. Die süddeutschen Kanäle werden für das 1200-t-Schiff erbaut. Trotz aller Erfahrungen werden jetzt wieder Eisenbetonbrücken über den Kanal erbaut, ob wieder mit solcher engbegrenzten lichten Höhe, wie bei der fertigen Strecke, ist noch nicht bekannt. Sollte letzteres der Fall sein, dann würden wir wegen dieser Brücken wieder vor der Unmöglichkeit stehen, später die Erweiterung für das 1200-t-Schiff vorzunehmen. Wir verlangen nach wie vor Freizügigkeit für die ganze deutsche Kanalflotte. Bei den jetzigen Plänen würde das süddeutsche Schiff von Norddeutschland ausgeschlossen sein. Ferner ist eine scharfe Nachprüfung des notwendigen Kanalquerschnittes erforderlich. Die für das 1000-t-Schiff angenommene Breite von 34 m ist ein rein theoretisches Produkt, 40 m ist die heute von immer zahlreicheren maßgebenden Fachleuten verlangte Breite. Wenigstens zwischen den Kanaldämmen in den Auftragstrecken muß diese Breite sofort hergestellt werden, in den Einschnittstrecken kann sie später nachgeholt werden. Über die Querschnittsform vergleiche die Arbeiten von Hoech, Busemann, ferner meine Ausführungen in der Zeitschrift des V. D. I. 1919, S. 645. Nachdem sich die Anschauungen der preußischen Fachleute über Kanalfragen als nicht gerade besonders glückliche erwiesen haben, sollte man annehmen, daß die von vielen Seiten gegebenen Anregungen demnächst bei den Reichsbehörden die gebührende Beachtung finden werden. Jedenfalls ist hier ebenso wie in der Frage der Harztalsperren ein Feld der Tätigkeit für den Reichstag gegeben, da er an die preußischen Beschlüsse nicht gebunden ist. Hier könnte der Reichstag zeigen, daß er in dem Kanalwerk einen Reichsgedanken sieht, ein Band, das das ganze Reich von Westen bis zum Osten, vom Rhein bis zur Weichsel aneinanderknüpft.

Inzwischen sind wir mit den Talsperrfragen einen gewaltigen Schritt weitergekommen. **Es ist keine Frage, daß die Elbe in absehbarer Zeit bei einem Wasserstand, der zwischen N. W. und M. W. liegt, für das 1200-t-, wenn nicht das 1500-t-Schiff, wenigstens unterhalb der Saalemündung, befahrbar sein wird. Jede Million Kubikmeter Wasser, die wir für die Flüsse aufspeichern, ist ein schwerer Vorwurf für den Kanalerbauer, der dann noch am 1000-t-Schiff klebt und der selbst die süddeutschen Kanäle mit sicherlich kleinerem Verkehr, als ihn der Mittellandkanal haben wird, für das 1200-t-Schiff reif hält. Heute nicht die Konsequenzen (wenn nicht ziehen), so doch vorbereiten wollen, für das was aus dem Ausbau der Talsperren mit Naturnotwendigkeit auf dem Gebiet der Schiffgröße folgen muß, heißt ohne Voraussicht bauen.**

Dann harren noch Siedlungsfragen und Fragen des Heimatschutzes der Klärung. Über Siedlungsfragen gibt ein Aufsatz von Vetterlein in Nr. 18 der Zeitschrift „Der Mittellandkanal“ Anregung. Über die Fragen des Heimatschutzes werde nur kurz ausgeführt, daß es eine leichte Mühe für den Kanalbauer ist, den ganzen Kanalstreifen durch Anlage kleiner Wälder, Längsbepflanzung mit Bäumen, Aussparung von kleinen Seen usw. in ein Schmuckband zu verwandeln. Die Anlage von Bade-

* Zuerst erschienen in Nr. 18 der Zeitschrift „Der Mittellandkanal“, hier erweitert.

** Vgl. „Z. f. Binn.“, 1916, S. 79. S. 24 und 230, ferner „Die Wasserwirtschaft“, 1916, S. 302, in denen Flamm das 1000-t-Schiff energisch für ganz Deutschland fordert. Erst 1918 folgt dann im „Z. der Bauv.“, Heft 7/8, der Aufsatz von Sympher, der das 1000-t-Schiff empfiehlt.

plätzen neben den Städten, die berührt werden, kann den Kanal zu einer Quelle der Erholung und der Gesundung für unsere Jugend machen. Bei dem bis jetzt fertigen Stück des Mittellandkanals fehlt in dieser Hinsicht fast alles. Man gehe nur einmal in Hannover das Stück von Limmer bis Misburg ab, und man wird ob der Häßlichkeit des Kanals staunen. Und doch konnte auf dieser Strecke heute bereits ein wundervoller Park entstanden sein. Hier sollte man sich des Deutschen Bundes Heimatschutz, Berlin, bedienen, um aufklärend zu wirken. Auch hier sind Aufgaben, deren Lösung für den Reichstag ein Verdienst wäre.

Der Reichstag sollte sich somit nicht einfach mit den Plänen einverstanden erklären, die von Preußen vorgelegt werden. Die preußische Bauverwaltung hat leider gezeigt, daß sie nicht an allen Stellen den großen Blick besessen hat, der zur Lösung solcher Riesenwerke gefordert werden muß. Es wird jetzt ein neues Reichsministerium aufgebaut. Es ist zu wünschen, daß dieses Ministerium nicht einfach eine Übertragung des bisherigen preußischen Beamtenkörpers sei, sondern, daß zum Teil wenigstens neue Männer dort einziehen werden. Zweifellos lassen sich in Süddeutschland oder den Hansestädten Männer finden, die mit neuen Gedanken an das Werk herantreten könnten. Die Männer wären nicht durch die Fehler der älteren Auffassung und Ausführungen, auch nicht durch die jahrelange Einstellung auf den Gedanken der Südlinie beschwert. Völlige Unvoreingenommenheit ist das erste Erfordernis, das für den neuen Leiter dieses Unternehmens verlangt werden muß. Möchten solche Männer gefunden werden!

Dann noch einige Worte über die Bauzeit. Wenn im Landtage gesagt wurde, die Bauzeit könne 10, sie könnte auch 25 Jahre betragen, so muß etwas anderes von der Regierung verlangt werden, als ein sich von den Verhältnissen Treibenlassen. Es müssen Wege gefunden werden, um mit Sicherheit den Bau in wenigstens 10, besser 8 Jahren zu Ende zu führen. Wie solche Lösungen möglich sind, auch darüber geben einige Aufsätze in der vorgenannten Zeitschrift Anregungen. Möchten diese Gedanken weiter gesponnen werden! Man kann von solchen Aufsätzen nicht fertige Lösungen verlangen, aber wenn durch sie auch nur Richtungen gezeigt werden, die einen gangbaren Weg erhoffen lassen, dann ist schon einiges gewonnen.

Wir sehen, daß es noch nicht an der Zeit ist, auf Lorbeeren auszuruhen. Jetzt ist auch die Zeit gekommen, in der die bisher feindlichen Kräfte sich vereinigen sollten, um gemeinsam das ganze Werk zu fördern. Die Zusammenarbeit der Mittellinien- und der Südlinienmänner dürfte dann noch bessere Erfolge erzielen, als ihr früheres Gegeneinanderarbeiten bewirkt hat. Dazu gehört aber folgendes:

Es muß unbedingt verlangt werden, daß nicht weiter die Pläne für die Fortführung des Mittellandkanals im Schoße der Regierung ausgebrütet und dann stillschweigend ausgeführt werden, sondern daß diese Pläne rechtzeitig der Allgemeinheit zur Kritik und zur Einbringung von Verbesserungsvorschlägen vorgelegt werden. Ein Vorschlag von Baurat Th. Hoech in der „Zeitschrift des Architektenvereins Berlin“, 1920, Nr. 49, ist darin sehr beachtenswert. Er verlangt, daß die neuen Pläne rechtzeitig im „Zentralblatt der Bauverwaltung“ veröffentlicht werden sollen, damit alle berufenen Fachleute, die etwas dazu zu sagen haben, ihre Kritik üben können. Das „Zentralblatt“ wäre hierzu weiter auszubauen. Die Ablehnung wichtiger Aufsätze, die Regierungsprojekte kritisieren, wie es bereits geschah, darf einfach nicht vorkommen. Die Kritik erfahrener Fachmänner kann stets nur nützen. Sicherlich wird dabei manch guter Gedanke, der sonst entweder nicht geboren würde, oder der vielleicht sonst sang- und klanglos im Papierkorb verschwinden möchte, zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit des Ganzen Verwendung finden können.

## Kanalbaugenossenschaften.

Von Rechtsanwalt Dr. Leo Vossen in Aachen.

Der von „de Thierry“ und Franzius im ersten Januarheft der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“ aufgeworfene Gedanke der Erbauung neuer Wasserwege auf der Grundlage genossenschaftlicher Selbsthilfe ist vielleicht an sich nicht neu und von mir und anderen schon wiederholt in der Oeffentlichkeit ausgesprochen worden. Aber neu ist seine Verbindung mit dem Steuerrecht und die Idee, sonst unproduktives, brachliegendes, ja verborgenes Kapital zu diesem Zweck hervorzulocken, es produktiv und für die Allgemeinheit nutzbar zu machen und auf der hadernden Welt auf der Grundlage dieser Arbeit neue Verkehrswege zwischen den Menschen und Völkern zu schaffen zum gemeinsamen Wiederaufbau auf genossenschaftlicher Grundlage. Unbedingt gehört dieser Gedanke bei dem seit langer Zeit fast völligen Versagen des Staates bei Schaffung neuer Verkehrswege daher auch vor das Forum der breitesten Allgemeinheit und muß aus dem Banne der Fachzeitschriften hinausgetragen werden in die große Tagespresse, um seine Werbekraft zu entfalten bei allen denjenigen, die durch die nutzbringende Anlage ihres Geldes für spätere Generationen zugleich der Volksgemeinschaft und ihren eigenen Nachkommen dienen und beistehen wollen in dem schweren, aber durchaus nötigen Wiederaufstieg der kommenden Menschenalter.

Zweck dieser Zeilen soll für heute nur sein, einige praktische Hinweise zu geben, wie diese Angelegenheit tatkräftig anzufassen ist, an deren Ausgestaltung ich, da sie gleichzeitig der Privatwirtschaft und der Volkswirtschaft wie auch der internationalen Gemeinschaftsarbeit dient, mitzuarbeiten mit Freuden erbötig bin.

Ihre rechtliche Grundlage findet die Genossenschaftsgründung zu den angedeuteten Zwecken für Preußen zunächst in § 206 Nr. 8 des Wassergesetzes, wonach Wassergenossenschaften gebildet werden können u. a. „zur Herstellung und Unterhaltung der Schiffbarkeit oder Flößbarkeit von Wasserläufen sowie zur Herstellung und Unterhaltung neuer Schiffahrtsstraßen und anderer Schiffahrtsanlagen“. Die Möglichkeit eines staatlichen Beitrittzwanges ist bei dieser Art von Genossenschaften — im Gegensatz zu den meisten anderen in § 206 einzeln aufgezählten Wassergenossenschaftsarten — nicht vorgesehen; vielmehr erfolgt ihre Bildung auf Grund des Nachweises, daß das Unternehmen dem öffentlichen Wohle dient oder einen gemeinwirtschaftlichen Nutzen bezweckt, lediglich „durch Genehmigung der Satzung auf Grund eines einstimmigen Beschlusses der Beteiligten“ auf der Grundlage freiwilligen Zusammenschlusses. Ich erblicke indessen in dem Umstande, daß eine zwangsweise Heranziehung der widerstrebenden Minderheit auf Grund des Beschlusses der Mehrheit ebensowenig erfolgen kann, wie eine zwangsweise Gründung von Amts wegen durch Behördenbeschluß ohne Bestimmung der Mehrheit, hier eher einen Vorteil als einen Nachteil, weil es ja — auch nach den Ausführungen von de Thierry und Franzius — gerade auf die freigewollte Mitarbeit aller Beteiligten ankommen und die staatliche und bureaukratische Einmischung von vorneherein möglichst ausgeschaltet werden soll!

Welcher Blüte der Gedanke der genossenschaftlichen Selbsthilfe gerade auf dem Gebiete der Wasserwirtschaft fähig ist, zeigt im übrigen die wahrhaft glänzende Entwickelung des Genossenschaftswesens auf dem Gebiete des Talsperrenbaues. Schon in der mir vorliegenden „Denkschrift zur Einweihung der Neyltalsperre in Wipperfürth vom Mai 1909“ ist aus den 20 Jahren von 1889 bis 1909 über den Bau von nicht weniger als 31 fertiggestellten, und 20 im Bau befindlichen Talsperren in Deutschland Bericht erstattet, wozu noch eine sehr große Zahl projektierter Talsperren kommt, die seit 1909 auch bereits zum Teil das Stadium der Projekte längst verlassen haben. Und obschon damals das Verfahren zur Genossenschaftsbildung noch lange nicht so einheitlich und geschlossen geregelt war, wie durch das heutige Wassergesetz, sind doch fast die meisten, jedenfalls aber die größten dieser Talsperren — ich nenne allein aus meiner Erfahrung und teilweise auch Praxis nur den Ruhrtalsperren-Verein, die Emscher Genossenschaft, die „Möhretalsperre“, die „Listertalsperre“, die „Wuppertalsperre“ — schon damals auf der Grundlage des genossenschaftlichen Zusammenschlusses erbaut worden, und ihre Bauherren und Eigentümer führen den Namen: „Talsperrengenossenschaften“. Kein Wunder auch! Wurden doch in der Praxis gerade beim Talsperrenbau mit der Genossenschaftsidee schon ausgezeichnete Erfahrungen gesammelt, und verstanden es die Begründer — ich nenne außer dem Altmeister Intze nur beispielsweise Namen wie Gerstein, Link, Huck — doch meisterhaft, in dem einmal aufgestellten Rahmen immer weiterzubauen, bis die einzelnen Talsperrengenossenschaften einen Grad von Rechtssicherheit und Bodenständigkeit erreicht hatten, der in der durchweg ausgezeichneten Spezialrechtsprechung des Preußischen Oberverwaltungsgerichtes auf diesem Gebiet klar zum Ausdruck kommt!

Inzwischen ist nun die Regelung des Verfahrens zur Genossenschaftsbildung sowie auch die allgemeine Ausgestaltung des Wassergenossenschaftsrechtes für Preußen durch das Wassergesetz von 1913 in so einheitlicher und selbstbewußter Weise erfolgt, daß — nachdem jetzt der dazwischen getretene Krieg seinen Abschluß gefunden hat — auf dieser Grundlage weiter gebaut werden kann und muß, mit größter Aussicht auf Erfolg im Wirtschaftsleben nicht nur beim Talsperrenbau, sondern daneben — und vielleicht in noch höherem Maße! — auch beim Kanalbau und etwa bei Flußregulierungen. Wenn dieses Gebiet im Wasser-

genossenschaftswesen bisher im Vergleich zum Talsperrenbau sehr vernachlässigt worden ist, so lag dies einmal an dem bereits erwähnten Dazwischentreten des Krieges, vor allem aber — besonders in Vorkriegszeiten! — daran, daß der Staat diese Domäne für sich allein in Anspruch nehmen und Privatunternehmungen auf Schritt und Tritt gerade bei Planung und Erbauung neuer Schiffahrtsstraßen die größten Schwierigkeiten zu bereiten pflegte. Heute, wo der Staat kraftlos am Boden liegt und unseren am Ruder befindlichen Kirchturmspolitikern die Erbauung neuer Verkehrswege schon wegen der sich häufenden Schuldenlast des Reiches als Ding der Unmöglichkeit erscheint — wozu dann noch die Schwerfälligkeit und übertriebene Gründlichkeit unseres Nationalcharakters und unsere unverbesserliche Bureaukratie hinzukommen! — heute muß die private Initiative und Unternehmungslust auch hier ergänzend eingreifen, wenn überhaupt aus den Ruinen wieder neues Leben erblühen soll! Und auf welchem Gebiete könnte und müßte dieses neue Leben schneller erblühen, als auf dem Gebiete des Verkehrs auf den Wasserstraßen zwischen den eigenen Ländern und zwischen diesen und unseren Nachbarvölkern, mit welchen wir als Mitgliedern der europäischen Kultur- und Verkehrsgemeinschaft doch auf die Dauer auch wieder — geistig und wirtschaftlich! — „verkehren" müssen?!

Ich komme also schon auf Grund dieser einführenden Erwägungen zu dem Ergebnis, daß dem Neubau von Schiffahrtskanälen und der Schiffbarmachung natürlicher Wasserläufe auf genossenschaftlicher Grundlage in naher Zukunft große praktische Erfolge beschieden sein werden, größere vielleicht noch als dem oben kurz skizzierten Talsperrenbau vor dem Kriege! Insofern erscheinen die Weckrufe von de Thierry und Franzius gerade zur rechten Zeit, und hätte ich denselben nur eine hervorragendere Stellung möglichst an der Spitze der Zeitschrift und in Sperrdruck gewünscht, damit sie auch praktisch den nötigen Nachhalt finden.

Um aber auch auf die besonders von Franzius angeschnittenen und mit dem Wiederaufbau- und Verkehrsproblem mit vollem Recht in unmittelbare Verbindung gebrachten Steuerfragen zurückzukommen, möchte ich schließlich noch darauf hinweisen, daß schon nach heutigem Steuerrecht die gemeinnützigen Genossenschaften jeder Art in den verschiedensten Steuergesetzen weitgehend bevorzugt sind, so daß der private Kapitalist schon an sich durch die bloße Beteiligung an gemeinnützigen Genossenschaften unter Umständen recht erhebliche Steuern spart. Es erfordert einen selbständigen Aufsatz, dies an der Hand einiger Beispiele aus der neuesten Steuergesetzgebung im einzelnen klar zu legen, und werde ich daher über diesen Punkt sowie auch über die de lege ferenda den Wasser- und besonders auch den Kanalbaugenossenschaften und ihren Genossen noch zuzugestehende weitere Steuerfreiheit in einem zweiten Artikel besonders handeln. Inzwischen dürfte es sich m. E. sehr empfehlen, daß auch andere Mitglieder des „Zentralvereins" zu den von de Thierry und Franzius gegebenen Anregungen in dieser Zeitschrift das Wort ergreifen und deren Gedanken weiterspinnen ........

Nur wenn die natürlichen und künstlichen Wasserwege, deren wir zum nationalen und internationalen Wiederaufbau nicht entrâten können, beim Versagen der staatlichen Initiative und Geldmittel vom Privatunternehmertum auf wassergenossenschaftlicher Grundlage gemeinsam mit dem oder nötigenfalls auch ohne den Staat in naher Zukunft ausgebaut bezw. neuerbaut und zu neuzeitlichen Verkehrswegen erster Ordnung für den Massengüter- und Personenverkehr ausgestaltet werden, kann und wird es gelingen, unser Volk vor der Ausschaltung vom Verkehr mit den Nachbarvölkern und damit vor dauerndem Siechtum zu bewahren!

# Der Marseille-Rhone-Schiffahrtskanal [1]

von Dr. Ing. u. Dr. rer. pol. Karl Haller, Langenau-Ulm.

Der Gedanke, die Rhone mit dem Hafen von Marseille durch einen Schiffahrtskanal zu verbinden, stammt schon aus dem Jahre 1820, wo Becquez, Generaldirektor der ponts et chaussées, sich mit diesem Plane beschäftigte. Es wurden damals einige Projekte ausgearbeitet, aber als hernach im Jahre 1843 die für den Kanal geplante Linie mit einer Unterführung unter dem Massif de la Nerthe für die Ausführung einer Eisenbahnverbindung Lyon — Marseille gewählt wurde, geriet das mit großen Hoffnungen in Angriff genommene Kanalprojekt wieder in Vergessenheit. Erst 30 Jahre später, im Jahre 1873, nahm Krantz diese Angelegenheit wieder auf und machte in der Nationalversammlung auf die Bedeutung dieses Schiffahrtsweges, besonders für Südfrankreich, aufmerksam.[2])

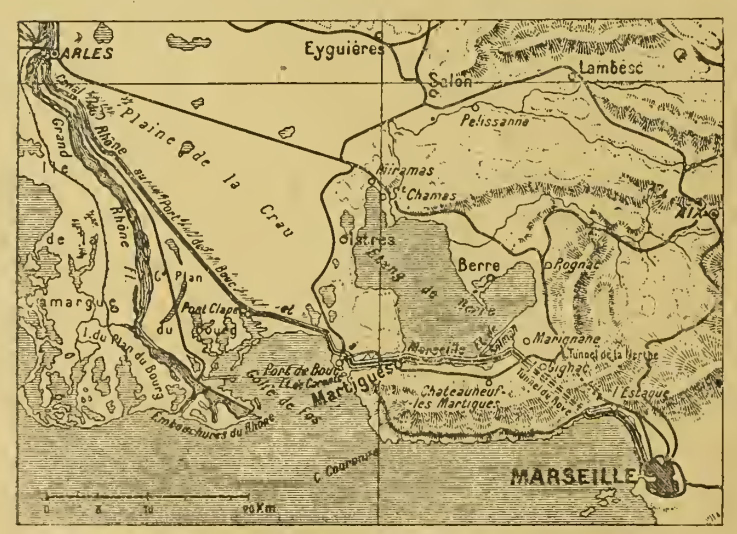



Abb. 1. Uebersichtskarte des Marseille-Rhone-Kanals.

Auch hier war also, wenigstens im wesentlichen, der Hauptantrieb für die energische Förderung dieses Kanalprojektes die durch den für Frankreich verlorenen Krieg bedingte Wirtschaftsnotlage, wie dies derzeit in ähnlicher Weise auch für unsere deutschen Verhältnisse zutrifft.

Infolge dieser genannten Anregungen durch Krantz wurden weitere Projekte ausgearbeitet. Ein Vorprojekt vom 19. Juli und 4. August 1879, das von den Ingenieuren Guérard und Bernard herrührte, ging von der Nordecke des Hafens von Marseille als Anfangspunkt für den Kanal aus, der sich zuerst längs der Küste hinzog und dann, etwa 1890 m jenseits des Dorfes l'Estaque das Massif de la Nerthe durchfuhr, dem Südrand des Sumpfes von Bolmon folgte, um dann, sich den Sümpfen von Berre entlang ziehend, den bestehenden Kanal zwischen Martigues und Port-de-Bouc zu erreichen. Es dauerte aber noch volle 30 Jahre, bis endlich im Jahre 1903 die Verwirklichung der Bemühungen Krantz's u. a. greifbare Gestalt angenommen hatte. Durch Gesetz vom 22. Dezember 1903, dem 2 Tage später eine eingehende wirtschaftliche Begründung folgte, wurde der Bau des Marseille-Rhonekanals beschlossen und im darauffolgenden Jahre 1904 ein eigenes Kanalamt für diese Zwecke geschaffen, das sämtliche damit zusammenhängende Aufgaben zu bearbeiten hatte.

Die Linienführung des Kanals ist aus der Lageplanskizze Abbildung 1 ersichtlich. Auf einem ersten Teilstück von etwa 10 km Länge verläuft der ausgeführte Kanal der Küste entlang, durchfährt darauf in nordwestlicher Richtung, mittelst des 7,2 km langen Rovetunnels das Nerthemassif, folgt hierauf dem südlichen Ufer der durch einen 300 m breiten Landstreifen getrennten Seen von Bolmon und Berre, benutzt dann die Enge zwischen Martigues und Port-de-Bouc und von dort den Lauf des alten 47 km langen Arles-Bouc-Kanals bis Arles. Dabei fielen von den 3 bestehenden Schleusen des letzteren, wie das schematische Längenprofil der Abbildung 2 zeigt, die beiden unteren weg und nur die obere bei Arles, als einzige zwischen Marseille und der Rhone, wurde beibehalten. Der rund 90 km lange Marseille-Rhonekanal bildet in Verbindung mit der Rhone zwischen Arles und Lyon und der Saône bis Verdun-sur-le-Doubs aufwärts einen für Schiffe von 600 t Ladung benutzbaren Großschiffahrtsweg von 540 km Länge. —

Eine der wesentlichsten Aufgaben war die Ermittlung des technisch und wirtschaftlich günstigsten Kanalquerschnitts. Man einigte sich schließlich auf das in der Abbildung 3 dargestellte Profil, das für die auf der Rhone verkehrenden Schiffe mit 600 t Ladefähigkeit bei 1,75 m Tiefgang, 60 m Länge und etwa 8 m Breite berechnet war.

Was die ursprünglich festgelegte Wassertiefe anbetrifft, so hat man sich später in allen beteiligten Kreisen dahin geeinigt, daß diese wenigstens 2,50 m betragen müsse. Wie wir weiter unten sehen werden, wurde dieses Maß in bestimmten Strecken auf 3,0 m erhöht, weil z. B. zwischen Marseille und den Lagunen von Berre und bis Port-de-Bouc, der Kanal häufig von Schaluppen vom Meere her befahren wird, die einen Tiefgang von 2,50 m haben. Die Kanalsohle liegt deshalb auf dieser Strecke auf — 3,00 m, so daß hier also eine Wassertiefe von 3,0 m vorhanden ist.

Die größten Schwierigkeiten bereitete begreiflicherweise die Festlegung des geeignetsten Stollenquerschnitts für die Unter-

[1]) M. Bourgouguon. „Le canal de Marseille au Rhone." Annales des ponts et chaussées, Nr. 61, Seite 501 bis 625. Paris, 1914.

[2]) Journal officiel vom 22. und 25. Februar 1873.

führung des Nerthemassifs durch den Rovetunnel. Nach der Ministerialverfügung vom 23. Juni 1905, die Leitsätze für den Kanalbau enthält, sollte dieser Tunnel zwischen dem nur einseitig vorgesehenen Leinpfad mit 1,50 m Breite und der gegenüberliegenden Tunnelwand eine Wasserspiegelbreite von 18 m erhalten, was bei einer Wassertiefe von 3 m einem Wasserquerschnitt von 54 qm entsprochen hätte. Vom Standpunkt der Durchführung des Schiffzuges aus hätte dies an sich genügt. Aber mit Rücksicht auf den vorspringenden Laufsteg usw. wäre der Schiffsverkehr bei dieser knappen Größenbemessung des Tunnelprofils zum mindesten gefährlich geworden, weshalb man von diesen Maßzahlen wieder Abstand nahm. Man kam dann auf Grund eingehender Studien zu dem Profil der Abbildung 4 mit 18 m Spiegelbreite und beiderseitigen Laufstegen

Auf der Strecke zwischen Arles und dem Hafen von Bouc waren schon bisher, wie die Abbildung 2 zeigt, 3 Staustufen vorhanden. In der Enge zwischen Martigues und Port-de-Bouc wurde die bestehende Fahrrinne von 12 m Breite und 6 m Tiefe auf 40 m Breite und 10 m Tiefe erweitert, da gleichzeitig mit dem Bau dieses Kanals die Einrichtung des Berresees als Zufluchtshafen für Handelsschiffe und kleinere Kreuzer vorgesehen ist. Bei Bouc mußten 2, in einem tiefen Einschnitt verlaufende Gegenkurven mit je 250 m Halbmesser des vorhandenen Kanals beibehalten werden; der Kanal wurde dort um 15 m verbreitert.

Die Arbeiten auf der Strecke Port-de-Bouc — Arles umfassen im wesentlichen die Vertiefung der 18 km langen mittleren Haltung um etwa 1 m und der 2,4 km langen, obersten

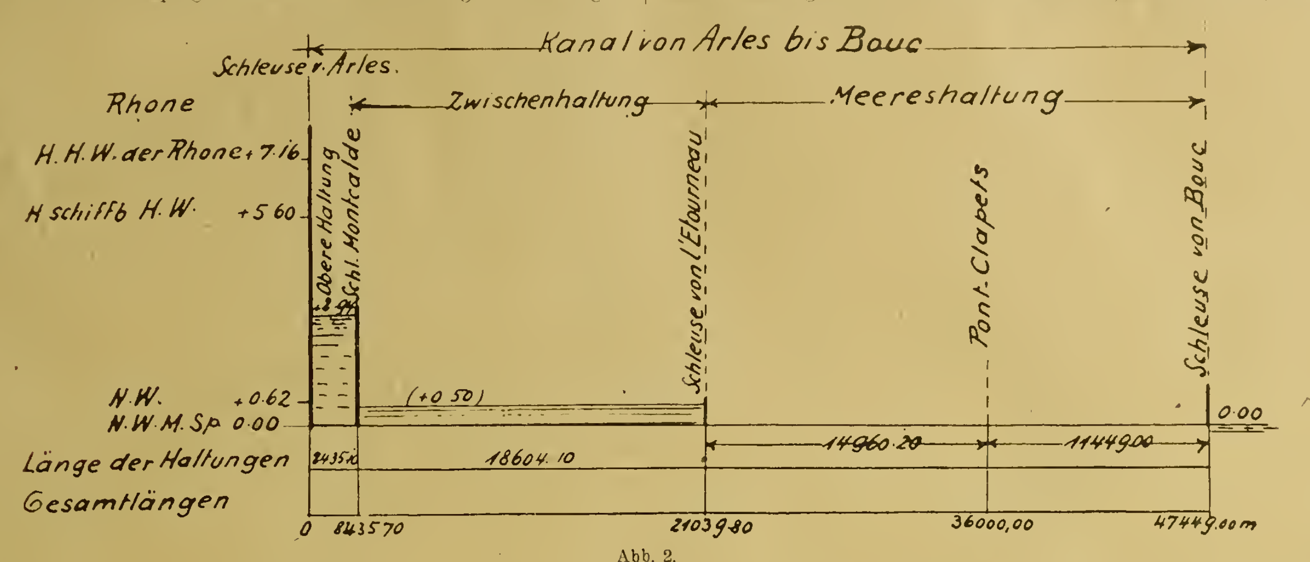



Abb. 2.

Haltung um etwa 3,5 m, sowie eine durchgehende Erbreiterung der ganzen Strecke von 14,4 m auf 23 m Sohlenbreite.

von je 2,0 m Breite. Kaum war dieses Projekt fertig, als die Handelskammer Marseille als Ergebnis der Prüfung dieses Planes die Ausführung eines Profils von 21,0 bis 21,20 m Wasserspiegelbreite und beiderseitigen Laufstegen von 1,50 bis 1,60 m Breite verlangte, um eine unbehinderte Schiffahrt im Tunnel zu gewährleisten. Dieser Beschluß der Handelskammer wurde alsdann der Regierung unterbreitet, welche diese Lösung durch Verfügung vom 4. Juli 1907 annahm. Für die Ausführung wurde aber dann die Wasserspiegelbreite, wie die Abbildung 5 zeigt, auf 22 m erhöht. Diese schematische Abbildung zeigt zugleich einen Vergleich dieses ausgeführten Pro-

Dieser Kanal hat, abgesehen von seinem Hauptzweck als Verkehrsweg, auch als Vorfluter für eine in Verbindung mit dem Kanalbau durchgeführte Melioration der Niederungen bei Arles und im Tale von Baux, sowie jener bei Tarascon große volkswirtschaftliche Bedeutung gewonnen. Das erstgenannte dieser jetzt trocken gelegten Sumpfgebiete umfaßte zusammen eine Fläche von 35 000 ha, das zweite eine solche von 18 000 ha. Beide bisher infolge vollständiger Versumpfung gänzlich wertlose, heute für landwirtschaftliche Zwecke wieder nutzbar ge-

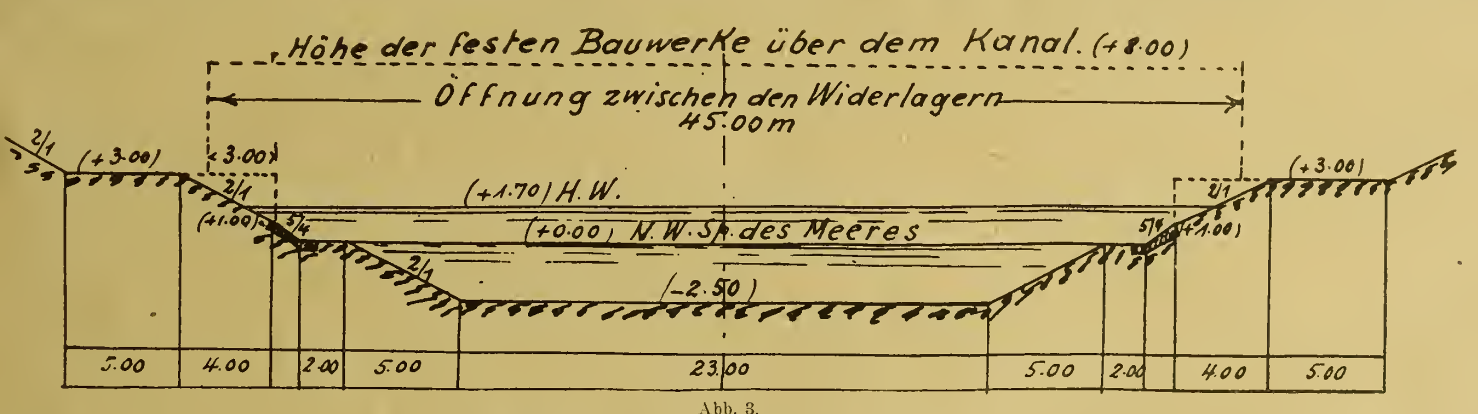



Abb. 3.

fils mit jenem des einschiffigen Stollens des Marne-Saône-Kanals, wie ein solcher z. B. auch später für die Fortführung des Großschiffahrtsweges vom Neckar zur Donau für die Durchquerung der Geislinger Alb in Betracht kommen dürfte.

Was die Größenbemessung für die Schleusen betrifft, so wurde diese mit 160 m Länge und 16 m Breite festgesetzt, ähnlich wie jene am Grande-Saône-Kanal, die mit einer einzigen Ausnahme, Längen von 150 m und Breiten von ebenfalls 16 m aufweisen.

Wie bereits erwähnt, wurde die Schleusenbreite des Kanals zu 23 m und die Mindestwassertiefe zu 2,50 m festgesetzt. Da der niedrigste Wasserstand (Höhe +0,00) bei Ebbe eintritt, so wurde dementsprechend die Kanalsohle auf den Strecken oberhalb Port-de-Bouc in Höhe —2,50 m gelegt, was bei einer Böschungsneigung von 2:1 die genannte Sohlenbreite von 23 ergibt. Für die Kanalstrecke bei la Mède kam der Regelquerschnitt der Abbildung 6 zur Ausführung, dessen durchschnittliche Baukosten sich auf 500 Frcs. für das laufende Meter beliefen.

machte Gebiete, sind von einer Bevölkerung von 60 000 Menschen bewohnt.

Bei der Erstellung der verschiedenartigen Kunstbauten ist auf eine spätere Vertiefung des Kanals von 2,50 m auf 3,0 m Wassertiefe Rücksicht genommen worden.

Die alte Schleuse von Arles konnte den Anforderungen der neuzeitlichen Schiffahrt nicht mehr genügen und mußte deshalb vollständig neu gebaut werden. Den Querschnitt der neuen Schleuse zeigt die Abbildung 7, aus welcher auch die Lage und Größe der Umlaufkanäle zum Füllen und Entleeren der Schleuse hervorgehen. Der niedrigste Spiegel auf der Unterwasserseite liegt in Höhe +0,15 m, der höchste im Oberwasser in Höhe +7,16 m. Jeder Umlaufkanal hat doppelte Einläufe, von denen der eine in der Seitenwand am aufwärts gelegenen Tor in Schwellenhöhe —2,65 m, der andere dagegen in Höhe +0,00 in der Stirnmauer gelegen ist und entsprechend den wechselnden Wasserständen der Rhone in Betrieb genommen werden. Die am 21. Oktober 1908 begonnenen, im Trockenen

ausgeführten Bauarbeiten der Schleuse sind im Laufe des Jahres 1914 zu Ende geführt worden.

Die Bauausführung bot weiter keine Schwierigkeiten. Der Untergrund bestand aus sand- und torfhaltigem Ton, darunter Torfschichten und feiner, wasserhaltiger Sand, die auf Konglomerat ruhten. Dieser Untergrund war für die Verwendung von Pfählen sehr geeignet. Die Gründung der Schleuse erfolgte auf einem Pfahlrost aus Holzpfählen, Tannenholz vom Jura. Die größten verwendeten Pfähle waren 13 m lang, bei einem mittleren Durchmesser von 0,32 m. Das Rammen erfolgte mittelst Dampframmen mit 1600 kg Bärgewicht und einer Mindestfallhöhe von 1,50 m. Anläßlich des Fundamentaushubs, der maschinell erfolgte, stieß man auf Grundpfähle eines alten römischen Zirkus, einfache Pallisaden von einigen 20 m Durchmesser, die nach etwa 2000 Jahren noch in einem sehr guten Zustande erhalten waren.

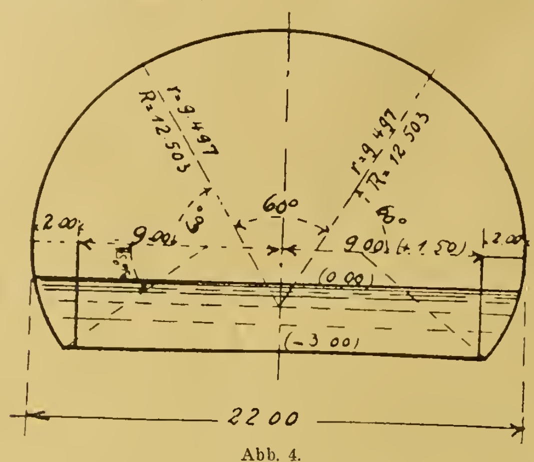



Abb. 4.

Die für die Betonierungsarbeiten verwendete Betonmischung wurde hergestellt aus 3 Teilen Rhonekies und 2 Teilen hydraulischem Kalkmörtel, zu dessen Herstellung 350 kg Kalk auf 1 cbm Sand verwendet worden sind. Der Beton wurde durchweg mittels Mischmaschinen mit wagrechter Trommel hergestellt.

Diese Schleuse in Arles durchschneidet übrigens einen bedeutenden Bewässerungskanal, den Kanal von Craponne, für dessen Weiterführung ein doppelter Düker erbaut werden mußte, der aus Eisenbetonrohren mit 1,40 m lichtem Durchmesser und 0,12 m Wandstärke hergestellt worden ist. Die Bewehrung dieser Düker wurde nach rein praktischen Gesichtspunkten durchgeführt. Der Eisenquerschnitt S in mm² für die verwendeten Spiralen dieser Dükerrohre für 1 lfdm. ist gegeben durch die Formel:

$$S = \frac{P \cdot r}{R},$$

in der P = Druck in m auf die Rohrachse (= 12),
r = Halbmesser des Rohres in mm (= 700),
R = Widerstand der Eisenbewehrung für 1 mm² (= 10)
bedeuten.

Setzt man die Zahlenwerte für den vorliegenden Fall der genannten Dükerrohre ein, so erhalten wir:

$$S = \frac{12 \cdot 700}{10} = 840 \text{ mm}^2.$$

Man nahm dementsprechend für die Herstellung der Eisenbetonrohre einen mittleren Spiralabstand von 0,10 m, was einem Querschnitt von 84 mm für jede Spirale entspricht. Als Eisen dienten Rundeisen von 11 mm Durchmesser, die einen Querschnitt von etwa 95 mm² aufweisen. Für die Schleusentore war galvanisierter Stahl vorgesehen. Die einfache Konstruktion bestand im wesentlichen aus zwei ebenen parallelen Flächen von 8,70 m Breite, 10,70 m Höhe, die durch entsprechende Verstrebungen so angeordnet waren, daß diese Tore eine Stärke von 1,40 m ergaben. Diese Stärke der etwa 100 qm messenden Schleusentore ist eine außergewöhnliche; sie erklärt sich aus der Absicht, einen genügenden Auftrieb zu schaffen, um das Tor bei seiner Bewegung auszubalancieren. Das Gewicht dieser Tore beträgt etwa 500 kg für 1 qm, eine Zahl, die ziemlich genau dem Durchschnittsgewicht jenes Tortyps entspricht, der seinerzeit in einigen französischen Häfen mit Springzeiten zur Ausführung gekommen ist. Eine empirische Formel hierfür gibt leicht eine Vorstellung dieser Verhältnisse. Wenn nämlich P das Gewicht für 1 qm Schleusentor in Kilogramm, h die Gesamthöhe des Tores in Meter, l dessen Breite in Meter darstellen, so erhalten wir das Gewicht des Schleusentores zu:

$$P = 3\ h\ (1 + h)\ \text{Kilogramm.} —$$

Endlich wären hier noch die Einschnitte des Kanals bei Bouc und Gignac zu erwähnen, die entsprechend den Darstellungen der Abbildungen 8 bezw. 9 ausgeführt worden sind, und von denen der Aushub des letzteren allein auf einer Länge von etwa 2 km, eine Erdbewegung von 1,2 Millionen cbm notwendig gemacht hat. In der Nähe des Tunnelportals erreichte die Tiefe des Gignac-Einschnittes 30 m und seine obere Breite 102 m, bei einem Aushubquerschnitt von 1700 qm. Die Böschungen sind, wie die Abb. 9 zeigt, mit einer Neigung von 4:5 ausgeführt und durch 2,5 m breite Bermen unterbrochen, deren Höhenabstand 10 m nicht übersteigt.

Am meisten Interesse hat bei diesem Schiffahrtskanal, mit Rücksicht auf die Verhältnisse unserer schwäbischen Alb, die Durchquerung des Hügelzuges bei Rove.

Mit den Bauarbeiten des Rovetunnels wurde im Jahre 1910 begonnen, und zwar nur von der Südseite aus, weil auf der Nordseite zuerst der genannte, dort unmittelbar anschließende Gignac-Einschnitt herzustellen war. Nach dem von Chagnaud vorgeschlagenen Arbeitsverfahren erfolgte der Vortrieb in der durch die Abbildung 10 dargestellten Art und Weise. Zuerst wurde der mit 1) bezeichnete Stollen in der Höhe des rechten Widerlagers vorgetrieben, der gleichzeitig als Richtstollen diente und einen lichten Querschnitt von etwa 7 qm hat. In gleicher Höhe und diesem Richtstollen parallel laufend wurde der in der Abbildung 10 mit 2) bezeichnete Stollen mit etwa 9 qm Querschnittsfläche vorgetrieben, der zum Zwecke der Richtungsbestimmung und der Lüftung alle 100 m mit dem erstgenannten Stollen durch Querschläge verbunden worden ist. In fortlaufenden Abständen von 18 m sind alsdann, wie die Abbildung 10 zeigt, von diesen beiden seitlichen Sohlstollen aus zu einem in Höhe + 10,00 m geführten Firststollen (3) schräge Aufbrüche mit etwa 4 qm Querschnitt erstellt worden, durch die der Aushub des Firststollens nach den in den Sohlstollen verkehrenden Rollwagen unmittelbar gefördert werden konnte. Hierauf erfolgte die beiderseitige seitliche Ausweitung des Firststollens (4), die Sohlenvertiefung bis in Höhe + 8,00 m und schließlich als letzter Arbeitsvorgang der Ausbruch der beiderseitigen Kalotten, der in der Abbildung 10 mit Ziffer 6) bezeichnet ist. Die Materialförderung wurde dabei immer durch die genannten, in Abständen von 18 m angelegten Aufbruchkamine bewerkstelligt. Auf die inzwischen ausgeführte Erstellung der Wider-

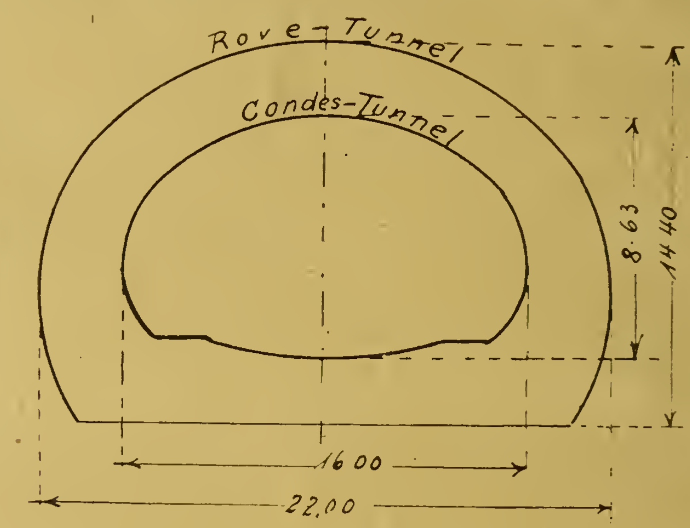



Abb. 5.

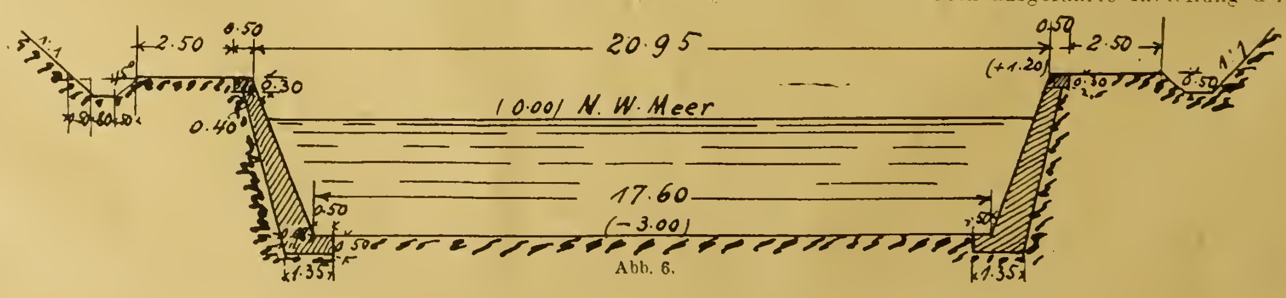



Abb. 6.

ager folgte die Aufstellung der Zimmerung, der Gewölbe-rüstung auf dem stehengebliebenen mittleren Gesteinskern so-wie schließlich die Aufmauerung des Gewölbes. Sowohl der Kalottenausbruch als auch die Gewölbemauerung erfolgten in Ringen von 6 m Länge, wobei lediglich an jedem dritten Ringe gleichzeitig gearbeitet worden ist. Zuerst wurde der bei einem Aufbruchkamin gelegene Ring ausgeführt und erst nach voll-zogenen Gewölbeschluß nach dem nächsten übergegangen.

Für die Materialzufuhr diente eine Rollbahn, die in Ab-ständen von je etwa 300 m, auf Rampen mit 33% Steigung auf den stehengebliebenen Materialkern hinaufgeführt wurde. Die Spurweite der innerhalb des Tunnels mit Druckluft, außerhalb mit Dampflokomotiven von 250 PS betriebenen Bahn betrug 0,75 m. Die Lokomotiven bewegten bequem Züge mit 25 Wagen von je 3 cbm Inhalt.

Die Wasserhaltung erfolgte durch Gräben in beiden Sohlen-stollen und war infolge der in dieser Hinsicht günstigen Ver-hältnisse leicht zu bewerkstelligen. Die seinerzeit eingeholten geologischen Gutachten sprachen sich mit den bei solch heiklen Aufgaben in der Regel gemachten Vorbehalten dahingehend aus, daß die Wasser, die man am Südhange etwa antreffen könnte, von im Dolomit eingeschlossenen Wasserbecken herrühren wür-den, die sich dann entleeren werden, daß man aber für den Rest der Strecke über das etwaige Anschlagen von Wasser-adern nichts Bestimmtes sagen könne. Man schlug dann auch nur eine einzige Quelle, im Mai 1911, in etwa 150 m Entfernung vom Mundloch der Südseite an, die sekundlich einige sechzig Liter lieferte.

Die Lüftung konnte bis zu dem im Juni 1913 erfolgten Durchschlag mittels einer im rechten Sohlstollen untergebrach-ten Leitung von 0,55 m Durchmesser bewirkt werden, die aus einem Ventilator von einigen vierzig PS Leistung gespeist wurde. Später wurde dann ein Ventilator mit 13 cbm/sec. Leistungsfähigkeit eingebaut, um den behördlicherseits gestell-ten Anforderungen an Frischluftzuführung für die im Tunnel beschäftigte Arbeiterzahl mit 2 cbm in der Minute pro Kopf genügen zu können.

Für die Gewölbemauerung kamen, entsprechend den wechselnden Boden- und Druckverhältnissen, vier verschiedene Querschnitte zur Ausführung, die sämtlich eine Korbbogenform mit 12,503 m innerem größeren und 9,497 m kleinerem Halb-messer sowie 22 m Breite in Höhe + 1,50 m aufweisen, wie dies die Abbildungen 11 und 12 zeigen. Das leichteste Profil mit 0,70 m Gewölbestärke ist durch die Abbildung 11, das schwerste mit 1,25 m Gewölbestärke durch die Abbildung 12 dargestellt.

Was die Berechnung des Gewichts derartiger Ge-wölbe betrifft, so ist diese verhältnismäßig einfach auszuführen. Die Oberfläche S eines Stückes, z. B. in der Abbildung 13 C D N M entsprechend dem ∡ α, d. h. also irgendeines be-liebigen Stückes zwischen der Schlußlinie C D und einer be-liebigen Fuge M N, die mit der Senkrechten durch C D den ∡ α bildet, ist durch die folgende Gleichung gegeben, in der $e_0$ die Gewölbestärke im Scheitel und r den inneren Halbmesser be-deuten:

$$S = \frac{\log\left(1 + \operatorname{tg}\frac{\alpha}{2}\right) - \log\left(1 - \operatorname{tg}\frac{\alpha}{2}\right)}{0,4343}\, r e_0 + \frac{e_0^2}{2} \operatorname{tg}\alpha \quad . \quad (1)$$

Nimmt man α mit 60° an, so findet man für die Oberfläche jenes Teiles des Halbgewölbes, das mit der Scheitelsenkrechten den Winkel α = 60° einschließt, die Beziehung:

$$S = 1,317\, r e_0 + 0,866\, e_0^2 \quad . \quad . \quad (2)$$

Eine dieser angenäherte Formel gibt schon Laterade in den Annales des ponts et chaussées, 1885, Bd. I, S. 147, in der Form: $S = 1,50\ r\ e_0$.

Nimmt man nun das spezifische Gewicht des Mauerwerkes zu 2,5 an, so erhalten wir mit der obigen Gleichung (2) für einen Gewölbestreifen von 1 m Länge des Halbgewölbes (r und e in Metern ausgedrückt):

$$p = 2500\ (1,317\ r\ e_0 + 0,866\ e_0^2).^{1)}$$

Um nun den Abstand des Schwerpunktes dieses Gewölbe-teiles von der Scheitelsenkrechten zu bestimmen, hat man die Gleichung:[2]

$$d = \frac{0,69\, r^2 + 1,00\, r e_0 + 0,50\, e_0^2}{1,317\, r + 0,866\, e_0}$$

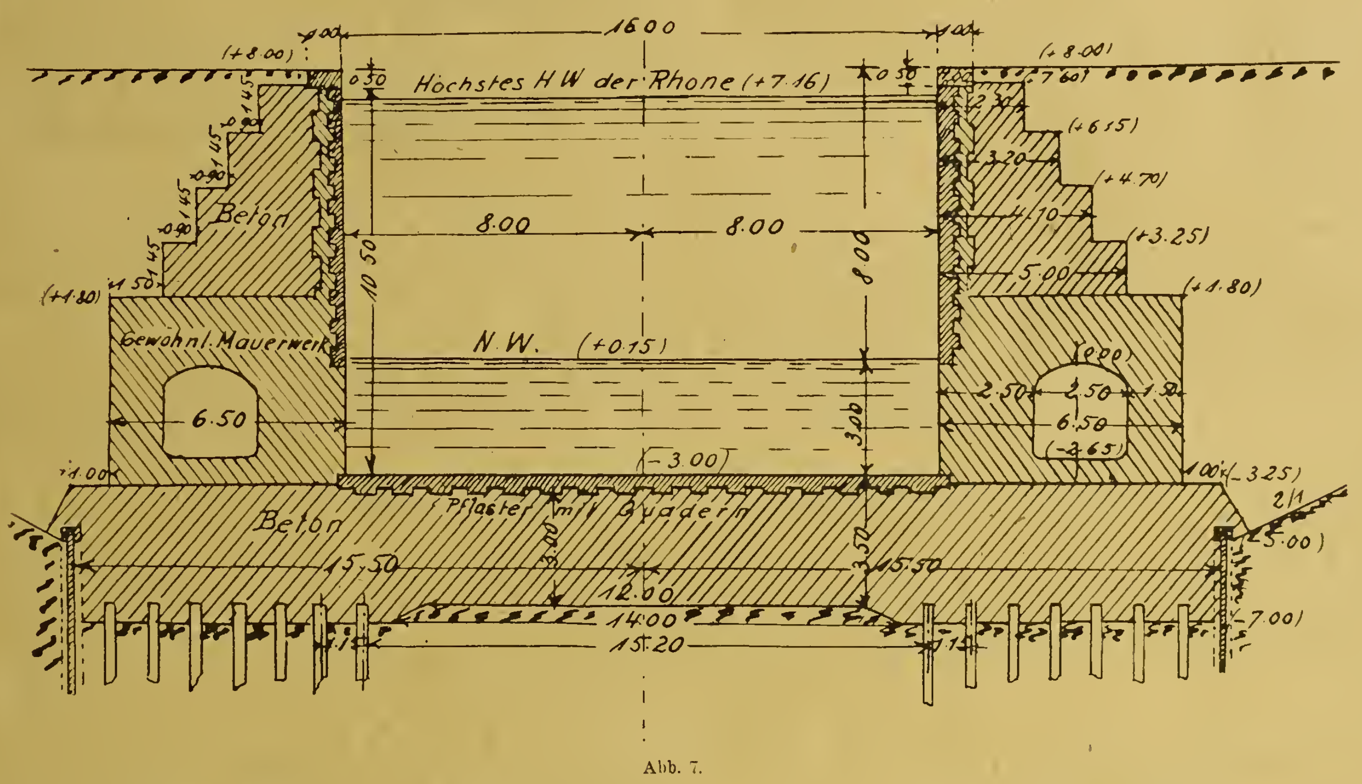



Abb. 7.

$$d = \frac{0,32\, r^2 + 0,38\, r e_0 + 0,15\, e_0^2}{0,846\, r + 0,477\, e_0},$$

im 7,5 tel mit α = 29° 59′:

$$d = \frac{0,14\, r^2 + 0,15\, r e_0 + 0,06\, e_0^2}{0,549\, r + 0,289\, e_0},$$

im Zwölftel mit α = 18° 56′:

$$d = \frac{0,06\, r^2 + 0,06\, r e_0 + 0,02\, e_0^2}{0,337\, r + 0,172\, e_0}.$$

Ist dieser Abstand d bekannt, so kann auch leicht der Horizontalschub oder Scheiteldruck C ermittelt werden. Unter der Voraussetzung, daß die Kräfteresultanten durch die Mitte der Scheitel- und Bruchfuge gehen sollen, und der Horizontal-

[1]) Man findet entsprechend für die Gewichte des gedrückten Halbgewölbes im Fünftel, d. h. bei einem Zentriwinkel α = 43° 38′:

$$p = 2500\ (0,846\ r\ e_0 + 0,477\ e_0^2),$$

im 7,5 tel mit α = 29° 59′:

$$p = 2500\ (0,549\ r\ e_0 + 0,289\ e_0^2),$$

im Zwölftel mit α = 18° 56′:

$$p = 2500\ (0,337\ r\ e_0 + 0,172\ e_0^2).$$

[2]) Entsprechend hat man, um die Lage des Schwerpunktes der Gewölbehälfte im Falle des gedrückten Bogens (Korbbogen) zu bestimmen:

im Fünftel mit α = 43° 38′:

schub C eines vollen Bogens vom Halbmesser r und der Gewölbestärke $e_0$, beide in Metern ausgedrückt:

$$C = 2500\, e_0 \left(0{,}892\, r + 1{,}777\, e_0 + 0{,}498\, \frac{e_0^2}{r}\right).$$

Entsprechend findet man beim Korbbogen den Horizontalschub im Fünftel mit:

$$\alpha = 43^0\, 38' \text{ zu } C = 2500\, e_0 \left(0{,}942\, r + 1{,}267\, e_0 + 0{,}276\, \frac{e_0^2}{r}\right),$$

im 7,5 tel mit:

$$\alpha = 29^0\, 59' \text{ zu } C = 2500\, e_0 \left(0{,}976\, r + 1{,}113\, e_0 + 0{,}612\, \frac{e_0^2}{r}\right).$$

im Zwöftel mit:

$$\alpha = 18^0\, 56' \text{ zu } C = 2500\, e^0 \left(0{,}990\, r + 1{,}048\, e_0 + 0{,}175\, \frac{e_0^2}{r}\right).$$

Man könnte nun auch sehr leicht die Bogendrucklinie berechnen, was jedoch gänzlich überflüssig wäre. Es genügt, sich darüber Rechenschaft zu geben, daß, wenn man sich der obigen Gleichungen bedient, kein Punkt der Kurve sich außerhalb des mittleren Drittels der Fuge befindet, d. h., wenn im Falle des vollen Bogens die Stärke der Scheitelfuge wenigstens $= 0{,}04$, d. h. $\frac{e_0}{r} > 0{,}04$ ist. Ist diese Bedingung erfüllt, so ist das unbelastete, volle Gewölbe standfähig.[3])

Im vorliegenden Falle des Rovetunnels errechnete man den Scheiteldruck für 1 cm² zu 3 kg, eine Zahl, die in Anbetracht des Umstandes, daß derart ausgeführtes Quadermauerwerk bis 30 kg/cm² beansprucht werden kann, als sehr nieder zu bezeichnen ist.

Was nun die Berechnung der Stärke der Ausmauerung betrifft, so scheinen nach der wiederholt angezogenen Quelle allein die Formeln der elastischen Arbeit des Stoffes in den Wänden dicker Zylinder einige brauchbare Ableitungen zu geben.

Diese Arbeit H in einem Punkte vom Abstande r vom Mittelpunkt einer zylinderischen Umhüllung vom äußeren Halbmesser $r_1$ und dem inneren Halbmesser $r_0$ unter der Einwirkung eines normalen äußeren Druckes p auf die Oberflächeneinheit und unter der Annahme der Vernachlässigung jeden inneren Druckes, ist gegeben durch die Beziehung:

$$H = \frac{p_1\, r_1^2}{r_1^2 - r_0^2} \left(1 + \frac{r_0^2}{r^2}\right).$$

[3]) Ueber die sehr eingehende Berechnung solcher Gewölbe, von der hier nur einige Gleichungen wiedergegeben sind, muß auf die Abhandlung in den Annales des ponts et chaussées, 1914, Nr. 61, Seite 576–604 verwiesen werden.

Für $r = r_0$ wird H ein Maximum von der Form:

$$H_0 = \frac{2\, p_1\, r_1^2}{r_1^2 - r_0^2}.$$

Nach Gröger[1]) ist dieser Wert p für Tunnel in sandigem Erdreich 7 kg, in trockenen Tonböden bis 30 kg und in schlammigen Böden bis 60 kg/cm². Für den Rovetunnel nahm man auf Grund der vorgefundenen geologischen Verhältnisse einen Druck von 30 kg/cm² an. Dieser entspricht dem ausgeführten Profiltyp der Abbildung mit einer Gewölbestärke von 1,25 m. Die innere Arbeit würde dann sein, wenn man vom Eigengewicht absieht:

$$H_0 = \frac{2\, .\, 30{,}0\, .\, 12{,}25^2}{12{,}25^2 - 11{,}0^2} = 31 \text{ kg/cm}^2.$$

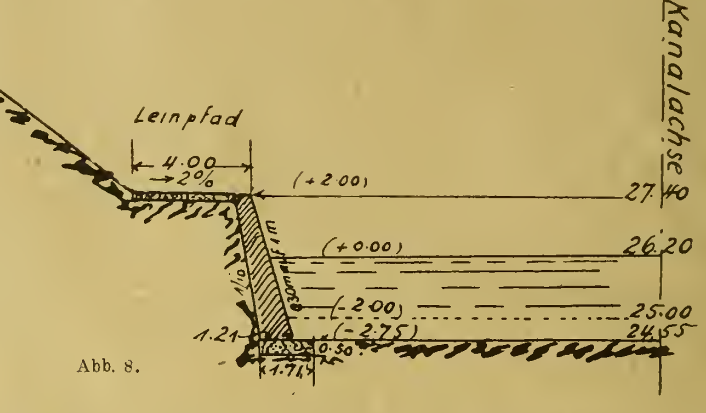



Abb. 8.

ein Wert, der für das ausgeführte Quadermauerwerk als nicht zu hoch zu bezeichnen ist. —

Die Gesamtkosten für den Bau des Kanals wurden seinerzeit zu rund 90 Millionen Francs veranschlagt, wovon etwas über die Hälfte, nämlich 48 Millionen auf den Bau des Rovetunnels entfällt.

Betreffs der volkswirtschaftlichen Vorteile dieses Kanals wird u. a. auf die große Nützlichkeit und Zweckmäßigkeit von geeigneten Hafenanlagen am Ende solcher Binnenwasserstraßen hingewiesen und gezeigt, wie z. B. die Häfen von Mannheim, Straßburg, Mülheim usw. sich rasch zo hoher Blüte entwickelt und auf die industriellen Verhältnisse dieser Gebiete äußerst befruchtend eingewirkt haben. Weiterhin ist beachtenswert, daß die Häfen von Hamburg, Bremen, Antwerpen, Rotterdam und Shanghai, die sämtlich an der Mündung von Binnenwasserstraßen gelegen sind, während der letzten vier Jahrzehnte in ihrer Entwicklung einen derartigen Aufschwung genommen haben, daß sie selbst Marseille, dessen Verkehr in früheren Jahrzehnten ein viel größerer, als jener der genannten Häfen war, überflügelten.

Ein typisches Beispiel größten Stils für die Bedeutung einer unmittelbaren Verbindung von Binnenschiffahrtkanälen mit Seehäfen bildet Neuyork, das durch den Bargekanal direkt mit zwei der großen nordamerikanischen Seen verbunden ist. Welch ungemein hohes Interesse die weitschauenden und geschäftstüchtigen Amerikaner solchen Binnenwasserstraßen entgegenbringen, geht u. a. aus dem Bau und der Projektierung einer Anzahl solcher Kanäle während des letzten Jahrzehnts sowie dem inzwischen ausgeführten Ausbau des genannten Bargekanals für 2000-t-Schiffe hervor.

[1]) Statik der Tunnelgewölbe. Prag 1881.

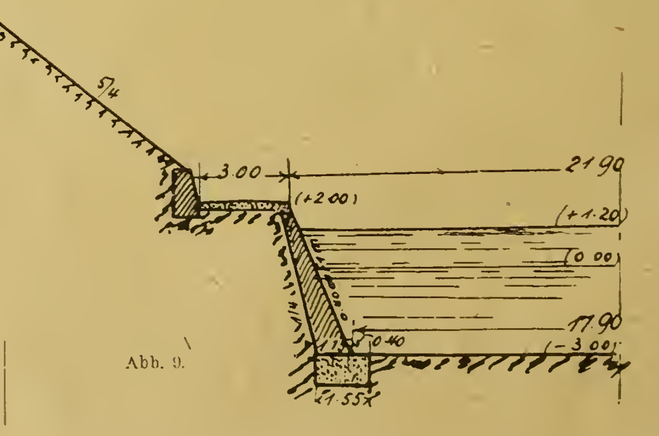



Abb. 9.

Was die Stadt Neuyork veranlaßte, ohne Staatszuschüsse 00 Millionen Dollars für die Erweiterung dieses Kanals aufzuwenden, war lediglich die richtige Erkenntnis des überaus amhaften Nutzens für Neuyork, der aus der dauernden Festhaltung des Wasserverkehrs zwischen den großen Binnenseen und Neuyork entspringt. Auch die Industrie hat nicht unbedeutende Vorteile, weil die Frachten billiger als bei der Bahnbeförderung sind. Auch für den Marseille-Rhonekanal hat ich die Güterbeförderung auf dem Wasserwege als die wirtschaftlichere ergeben. Bereits im Jahre 1913 hat Renaud, nläßlich der Eisenbahnkonferenz in Bern, für französische Verhältnisse auf Grund genauer Erhebungen festgestellt, daß für

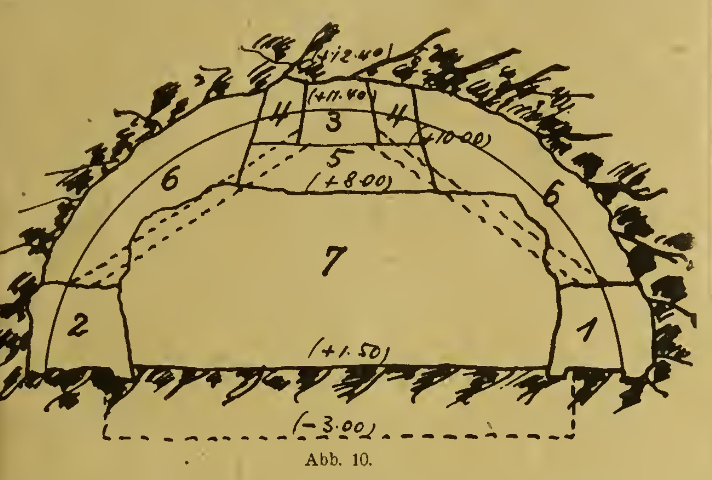


Abb. 10.

Kanäle mit bedeutendem, regelmäßigem und gut organisiertem Verkehr der Frachtpreis für 1 tkm, je nach der Ladefähigkeit der Fahrzeuge, zwischen 0,006 und 0,008 Francs chwankt.

Was die Eisenbahnfrachten betrifft, so gaben Colson und Marlio im Jahre 1910 hierfür folgende Werte an, die aus den Aufzeichnungen der französischen Nordbahngesellschaft stammen, lso von einer Linie mit reinem Güterverkehr.

| reiselemente für 1 tkm beförderte Güter. | Auf Bahnen, die die Güter ohne Umladungen und Unterbrechungen unmittelbar von der Belade- nach der Entladestation befördern. | Auf Bahnen mit gemischtem Verkehr (Güter u. Reisende) u. Be- u. Entladung der Wagen auf den Zwischenstationen. |
|---|---|---|
| aufende Betriebskosten (ausschl. Fahrzeuge) | 0,0022 | 0,0047 |
| nterhaltung des rollenden Materials | 0,0010 | 0,0026 |
| mortisation desselben | 0,0008 | |
| llgemeine Verwaltungsunkosten und verschiedene Ausgaben | 0,0002 | 0,0007 |
| zus. | 0,0042 | 0,0080 |
| ufende Kosten für Wagen usw. | 0,0010 | 0,0011 |
| nortis. der Ergänzungs- u. Erneuerungsarbeiten | — | 0,0025 |
| zus. | 0,0052 | 0,0116 |
| nortisation des Kapitals für die Nebenanlagen | 0,0044 | 0,0044 |
| insgesamt | 0,0096 | 0,0160 |

Aus einem genauen Vergleich der Frachtkosten für Wasserd Bahnbeförderung geht hervor, daß die letzteren für die anzösischen Verhältnisse gegenüber den ersteren um 0,002 rancs für 1 tkm höhere sind.

Aber es gibt überdies noch einen anderen Faktor, der den rundpreis der Beförderung erheblich zu beeinflussen vermag, mlich die Größe des Kanalquerschnittes, nach der sich in wissem Grade die Eintauchtiefe der Schiffe und damit deren defähigkeit richtet. Je größer diese ist, um so geringer sind turgemäß auch die Frachtkosten. Diese Kosten gingen für eschiffe, und jene durch den Bargekanal nach den amerikanihen Binnenseen verkehrenden Schiffe — wenigstens vor dem eltkriege — bei Ladefähigkeiten von 10 000 t unter 0,002, wenn ht sogar bereits 0,001 Francs für 1 tkm herab. Sie erreichten 0,003 Francs für Schiffe mit etwa 5000 t Laderaum, wie solche z. B. zwischen Dünkirchen und Marseille nach Gibraltar verkehren, sie überschreiten kaum 0,005 Francs für Schiffe mit 2000 t Höchsttonnage, wie sie u. a. auf dem Rheine und der Wolga verkehren und steigen über 0,01 Francs für Fahrzeuge mit 300 t. Für Schiffe mit 600 t, wie solche für den oberen Teil des Marseille-Rhonekanals in Betracht kommen, schwanken die Frachtkosten zwischen 0,007 und 0,008 Francs für 1 tkm im Maximum. Zusammenfassend kann man sagen, daß die errechneten Frachtkosten für den Marseille-Rhonekanal 20 bis 30 % *geringere* als für die Eisenbahnbeförderung sind, Ersparnisse, die für einen großen Güterverkehr also keineswegs gering zu bewerten sind!

Von Interesse sind auch Vergleiche zwischen den beiderseitigen Baukosten der Verkehrswege. Diese ergaben sich z. B. auf der Strecke zwischen Miramas und l'Estarque laut Kostenanschlag für einen Kanalquerschnitt für 600-t-Schiffe zu 1,1 Millionen Francs für 1 km, gegenüber 1,35 Millionen Francs für dieselbe Strecke Eisenbahn. Hier sind die geschätzten Kosten für den Bahnbau um 20 % höhere gegenüber dem Kanalbau.

Weiterhin ist bei der wirtschaftlichen Untersuchung solcher Bauprojekte auch noch in Betracht zu ziehen, daß die Fracht- und Personalkosten ständig zunehmen, was wir heute in einem geradezu erschreckenden, die ganze Wirtschaftsentwicklung gefährdendem Maße bei uns sehen. Dabei können die Frachtkosten nicht etwa durch erhebliche Vergrößerung des Laderaums und der Tragfähigkeit der Güterwagen wesentlich herabgemindert werden!

Wie aus dem „Bulletin technique" vom April-Mai 1917 hervorgeht, ist geplant, die Rhonekanalisierung bis Genf weiterzuführen. Als Anschluß zwischen der projektierten Rhonewasserstraße und dem Genfer See ist zur Umgehung der Stadt Genf ein über das nordwestlich der Stadt gelegene Hochplateau führender Kanal in Aussicht genommen. Durch eine weitere, von der kohlenarmen Schweiz von größter Bedeutung werdende Linie Genfer- — Neuchateller See — Aare — Bodensee soll der Anschluß nach Westen geschaffen werden, dem selbstverständlich dann die unmittelbare Verbindung mit dem Rhein-Neckar-Donaukanal folgen muß. In Anbetracht des ständigen Rückganges der vorhandenen Kohlenvorräte werden wir ganz von selbst dazu gezwungen, uns allmählich nach anderen Verkehrsmitteln und Betriebskräften, als Eisenbahnen mit Dampfbetrieb umzusehen. Frankreich z. B. hat die große wirtschaftliche Bedeutung von Binnenwasserstraßen längst erkannt. Für Paris ist die Oise der große Sammelkanal für den Wasserverkehr geworden. So wurden unmittelbar vor Ausbruch des Weltkrieges, also bei normalen Vorkriegsverhältnissen allein

auf der Seine zwischen Rouen und Conflans .... 1 465 000 t,
auf der Oise zwischen Janville und Conflans .... 3 293 000 t,
auf der Seine zwischen Conflans und Briche .... 4 289 000 t

Güter befördert.[5]) Es ist dort eine weitere Kanalverbindung zwischen Mery-sur-Oise und Epinay-sur-Seine geplant. Von nachgeordneter Bedeutung ist demgegenüber das Kanalnetz des

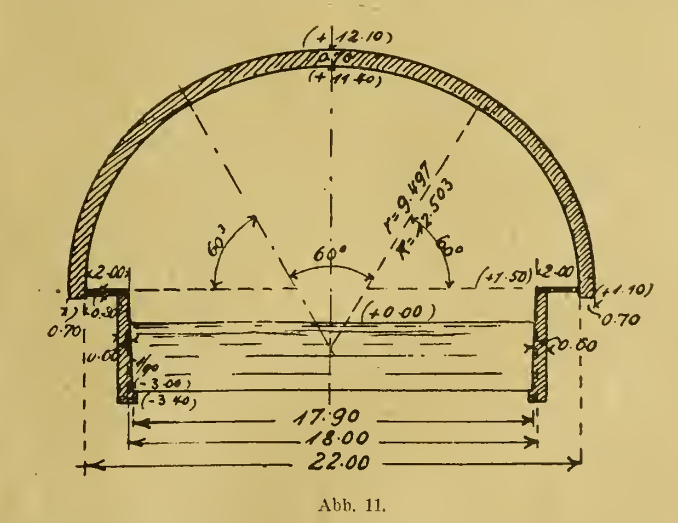


Abb. 11.

Saônegebiets, das 1356 km Kanäle mit 592 Schleusen umfaßt. Während auf dem vorgenannten Kanalnetz der Oise jährlich (1914)

von Charleroi ............. 300 000 t,
von Westfalen ............ 300 000 t,
von England ................ 1 200 000 t,
von Nord et Pas-de-Calais ... 2 400 000 t

[5]) Jacquinot. Considérations sur le port de Paris. Projet de canal entre Mery-sur-Oise et Epinay-sur-Seine. Paris. 16. 11. 1918.

Kohlen nach Paris verfrachtet worden sind, so wurde auf dem Netz der Saône

von Saargebiet und Westfalen ......120 000 t,
von Belgien ..................................30 000 t,

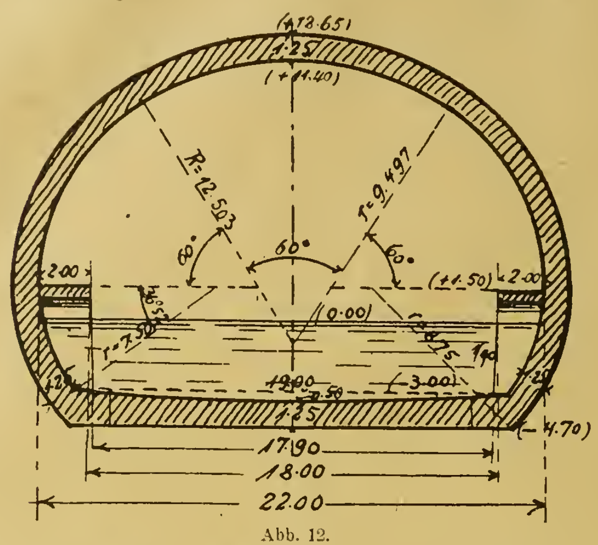


Abb. 12.

von Nord und Pas-de-Calais ..........200 000 t,
vom Kanal du Centre ..................140 000 t

Kohlen verfrachtet.[6])

[6]) Le réseau navigable de la Saône. Annales des ponts et chaussées. Nr. 12, 1918, Seite 252.

Ihre volle wirtschaftliche Bedeutung können aber alle diese Kanäle und die jetzt in Angriff genommenen und noch zu bauenden süddeutschen Wasserstraßen, besonders der Rhein-Neckar-Bodenseekanal, erst dann erlangen, wenn sie zusammen ein einheitliches, durchgehendes kontinentales Wasserstraßennetz bilden. Die energische Förderung des Zustandekommens

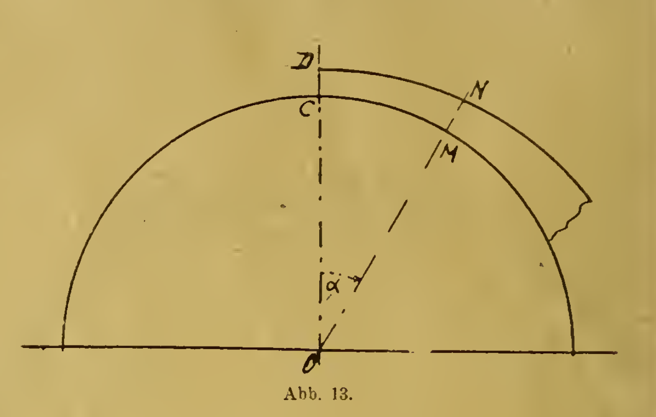


Abb. 13.

eines solchen dürfte, trotz der allgemeinen Finanzkrisis, in absehbarer Zeit eine unserer wesentlichsten Aufgaben bleiben, die aber nicht durch kleinliche Eigeninteressen einzelner Nachbarstaaten zum Nachteil der Allgemeinheit beeinträchtigt werden darf. —

Zum Schlusse möchte ich auch an dieser Stelle Herrn Emil Gminder in Reutlingen für seine wertvollen Anregungen und freundliche Unterstützung für das Zustandekommen dieses Beitrages meinen verbindlichsten Dank aussprechen.

## Antwerpen—Rotterdam und ein Rhein-Maas-Schelde-Kanal

Dr. W. Warsch. Antwerpen—Rotterdam und ein Rhein-Maas-Schelde-Kanal. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde, genehmigt von der philosophischen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn.

Der Bau von Kanälen wirft in den meisten Fällen eine Reihe von Problemen auf, nicht nur technischer, sondern auch wirtschaftlicher Art, daß es zu begrüßen ist, daß namentlich die letzteren Fragen zum Gegenstand von Doktor-Dissertationen gemacht werden. Darin werden sich aber wohl auch künftig die Arbeiten zur Erlangung der Würde eines Dr.-ing. von denjenigen, die auf den Universitäten eingereicht und genehmigt werden, unterscheiden, daß man von der Arbeit eines Ingenieurs erwartet, daß sie den Beweis einer aufgestellten These durch Berechnungen erbringt. Denn der vom Altmeister Franzius aufgestellte Satz: Die Sprache des Technikers ist die Zeichnung, seine Denkweise ist Berechnung und seine Beweisführung der Erfolg, wird wohl seine Geltung behalten, solange es technische Wissenschaften gibt. In sehr geschickter und interessanter Form schildert der Verfasser die geschichtliche Entwicklung der beiden rivalisierenden Häfen Antwerpen und Rotterdam und den Einfluß, den ihre Lage zur See und zum Hinterlande, die Einrichtungen der Häfen, ihre Verbindung durch Binnenwasserstraßen und Eisenbahnen und die in Belgien und Holland befolgte Eisenbahnpolitik auf diese Entwicklung gehabt haben. Nicht ganz zutreffend ist die Einteilung der Hafeneinrichtungen Antwerpens, in die am offenen Strom belegenen Scheldekais und in die Hafenbecken, insofern als die Hafenbecken keineswegs ausschließlich dem Güterumschlag zwischen See- und Binnenschiff dienen. Aus der Tatsache, daß der Güterumschlag zwischen Seeschiff und Eisenbahn in Antwerpen etwa 60% (in Rotterdam 10%) des Gesamtumschlags betrug, geht hervor, daß auch die Hafenbecken in hervorragendem Umfange an dem Verkehr zwischen Schiff und Eisenbahn beteiligt waren. Ein kleiner Lapsus ist dem Verfasser unterlaufen, indem unter M. N. W. nicht der mittlere Normalwasserstand, sondern der mittlere Niedrigwasserstand zu verstehen ist. Ganz richtig schildert Verf. die Ueberlegenheit des belgischen Hafens gegenüber den deutschen Seehäfen für das westliche Industriegebiet Deutschlands, die darin liegt, daß der Scheldehafen gegenüber Hamburg und Bremen eine Zeitersparnis von etwa 10 Tagen aufweisen kann, ferner daß Wagenstandsgelder in Antwerpen nur selten eingezogen wurden und die Hafenbahn die Güter völlig kostenfrei nach den Kais beförderte. In der Besprechung der Bedeutung des Eigenhandels und der Spedition ist der Verf. der Ansicht, daß Hamburg durch künstliche Maßnahmen, als welche Exportagententum und große Musterlager angeführt werden, es verstanden hat, sich einen bemerkenswerten Exporthandel zu sichern. Die Linienreedereien und der Umschlag vom Liniendampfer auf Eisenbahnwaggons, die der Verf. als Hauptfaktor dafür ansieht, daß der Eigenhandel für Einfuhrgut dem Hafen von Antwerpen treu blieb, während Rotterdam seinen Getreidehandel an Duisburg, Mannheim und Frankfurt verloren hat, haben zweifellos zur Entwickelung des Eigenhandels in Hamburg in ebenso hohem Maße beigetragen wie in Antwerpen. Ganz richtig wird der hervorragende Anteil der deutschen Kaufmannschaft an der Entwickelung des Antwerpener Handels hervorgehoben, und wenn der Verf. darauf hinweist, daß der Anteil der deutschen Schiffahrt an dem Gesamtverkehr im Antwerpener Hafen im Jahre 1913 auf 32% gestiegen war, und nur von der englischen Schiffahrt mit 43% übertroffen wurde, so sollte die Vernichtung der deutschen Handelsflotte zu bedenken geben, ob damit nicht ein Faktor fortfallen wird, der nicht ohne Einfluß auf die künftige Entwickelung des Antwerpener Hafens bleiben kann. Die vom Verfasser erwähnte Gefahr, daß für Antwerpen sich ein Umschlagsmonopol im Stückgut, für Rotterdam ein solches für Massengut ausbildet, ist nach meiner Ansicht nicht in erheblichem Maße vorhanden, weil die Erstarkung der holländischen Handelsflotte und die Anlage von Hafenbecken auf dem rechten Maasufer, die besonders dem Umschlag zwischen Eisenbahn und Seeschiff dienen sollen, darauf hinweisen, daß Rotterdam in stärkerem Maße als bisher diesem Verkehr seine Aufmerksamkeit zuwenden will. Der Ansicht des Verfassers, daß es sich bei dem innigen Zusammenhang der beiden Häfen (Rotterdam und Antwerpen) zu ihrem deutschen Hinterland nicht um selbstständige Gebilde, sondern um Glieder eines gewaltigen wirtschaftlichen Organismus handele, die auf Gedeih' und Verderb miteinander verbunden sind, kann man sich durchaus anschließen.

Auch darin stimme ich mit dem Verfasser überein, daß eine Verbesserung der Verkehrsmöglichkeiten zwischen Antwerpen und dem deutschen Hinterlande nicht nur durch Verbesserung der Binnenwasserstraße nach dem Rhein zu erwarten steht, sondern durch Beseitigung der dem Hafen von Antwerpen anhaftenden Mängel an genügenden Einrichtungen für den Umschlag von Seeschiff auf Rheinkahn. Als Mitglied der von der belgischen Regierung einberufenen Kommission, die in den Jahren 1907 bis 1911 die Frage der Ausgestaltung der Schelde vor und unterhalb von Antwerpen prüfen und begutachten sollte, bin ich für die im zweiten Kapitel der Arbeit des Dr. Warsch erwähnte „Grande Coupure" sehr energisch eingetreten, nicht nur, weil dieser Durchstich einen viel besseren Zugang zum Meere gebildet haben würde, sondern weil damit eine sehr wesentliche Verbesserung des Hafens für den Umschlag zwischen Seeschiff und Rheinschiff und eine bessere Verbindung mit dem Kanalnetz Belgiens geschaffen worden wäre. Meine Bemühungen hatten keinen Erfolg, weil auch hier politische Faktoren, die der Verfasser im Kapitel VI kurz streift, mächtiger waren als technische Gründe. Es bleibt abzuwarten, ob die von der belgischen Regierung gewählte Lösung, die unter dem Namen „Petite Coupure" bekannt ist, den Erwartungen entsprechen wird, was ich sehr bezweifle. Das Uebergewicht Rotterdams, die dort für den Umschlag zwischen Seeschiff

nd Rheinschiff hervorragend geeigneten Hafeneinrichtungen neben diesem Hafen ein derartiges Uebergewicht, daß der Vorgang Rotterdams jedenfalls nicht allein durch einen Rhein-Maas-Schelde-Kanal beseitigt werden kann. Der zweite Teil der Arbeit des Dr. Warsch ist dem Rhein-Maas-Schelde-Kanal gewidmet, dessen Ausführung nach dem Friedensvertrag von Versailles zu erfolgen hat, wenn Belgien sich zum Bau einer Wasserstraße zwischen Rhein und Maas entschließen sollte. Im § 361 des Friedensvertrages ist die Höhe von Ruhrort als Ausmündung dieses Kanals in Aussicht genommen. Der Verfasser behandelt die Linienführung, die technische Durchführbarkeit und die volkswirtschaftliche Bedeutung des Kanals. Nach Besprechung der Hentrichschen, Valentinschen und Schneiderschen Linie kommt er zunächst zu dem Ergebnis, daß die Hentrichsche Linie die technisch günstigere ist. Hierbei wird allerdings übersehen, daß die Speisung aus der Maas, durch den Maasseitenkanal in Wirklichkeit daran scheitern wird, daß die Entnahme von Wasser aus der Maas schon in der Vergangenheit zu großen Schwierigkeiten zwischen Belgien und Holland Veranlassung gegeben hat. Das aus der Maas bei Maastricht entnommene Wasser dient nicht nur zur Speisung des Kanals Bocholt-Maastricht und des Campine-Kanals, sondern auch zur Bewässerung ausgedehnter Ländereien. Vor dem Kriege war es eine ständige Klage der Schiffahrttreibenden, daß der Kanal nicht genügend Wasser hatte und daß durch zu starke Wasserentnahme zu Bewässerungszwecken die Schiffahrt zeitweise ganz lahmgelegt wurde. Die Speisung eines Kanals von Abmessungen, die den Verkehr von 2000 t-Schiffen ermöglichen, aus der Maas, würde die bestehenden Schwierigkeiten nur steigern. In einem Nachtrag berichtigt der Verfasser sein Urteil und spricht sich für das von Valentin im Jahre 1920 aufgestellte „Vermittlungsprojekt" aus; die Speisung dieses Kanals soll in natürlichem Gefälle aus dem Rhein erfolgen. Die Valentinsche Linie ist zweifellos der Hentrichschen und erst recht der Schneiderschen vorzuziehen. Soweit bekannt geworden ist, gehen aber in Belgien die Meinungen über die Linienführung des Kanals von der Schelde zum Rhein noch sehr auseinander. Nicht ganz mit Unrecht befürchten manche Kreise, daß die Ausmündung des Kanals in Höhe von Ruhrort, wie sie durch den Friedensvertrag festgelegt ist, eher das Einflußgebiet Rotterdams erweitern, als dem Hafen von Antwerpen zugute kommen würde. Jedenfalls würde durch den Bau eines Rhein-Maas-Schelde-Kanals ein sehr großer Teil des jetzt den belgischen Eisenbahnen zufallenden Verkehrs sich dem Kanal zuwenden.

Es wäre sehr interessant gewesen, wenn Herr Dr. Warsch in seiner Arbeit auch wirtschaftliche Untersuchungen darüber angestellt hätte, welchen Einfluß auf die Tarifbildung der belgischen Eisenbahnen und auf die dem belgischen Staate zufließenden Einnahmen aus dem Eisenbahnbetrieb der Bau des Rhein-Schelde-Kanals haben würde. Die Arbeit wäre allerdings viel umfangreicher geworden, außerdem sind es auch Fragen, die Belgien in höherem Maße interessieren als Deutschland, und da derartige Untersuchungen nur zu leicht als unerwünschte Einmischung in belgische Angelegenheiten aufgefaßt werden könnten, war es auch gut, daß Dr. Warsch davon Abstand nahm.

Die Arbeit des Dr. Warsch muß als eine wertvolle Zusammenfassung der zahlreichen über die interessante Frage des Wettbewerbs der belgisch-holländischen Häfen erschienenen Schriften angesehen werden; die vom Verfasser beigetragenen eigenen Untersuchungen werden jedem Leser eine Fülle von Anregungen geben, so daß dem kleinen Buch erfolgreiche Verbreitung zu wünschen ist. Es liefert den Beweis, wie man in Deutschland aus Liebe zur Wissenschaft bemüht ist, an der Lösung wichtiger Verkehrsprobleme mitzuarbeiten. Wenn die Hoffnung, welcher der Verfasser am Schlusse seiner Arbeit Ausdruck gibt, daß der im Friedensvertrag von Versailles verlangte Rhein-Maas-Schelde-Kanal zur Erreichung des sozialen Friedens und der Völkerverständigung beitragen möge, sich erfüllen soll, muß der jenseits des Rheins, auch in Belgien immer noch, trotz Kriegsende, mit allen Mitteln geschürte Haß anderen Gefühlen Platz machen. G. de Thierry.

# Kleine Mitteilungen

## a) Allgemeines.

**Zum Spruch des amerikanischen Schiedsrichters.** Der mit Spannung erwartete Spruch ist gefällt. Er trifft die deutsche Rheinflotte sehr hart, liefert er doch die Oberrheinschiffahrt von Mannheim bis Straßburg bzw. Basel, in der die Firma Fendel unter großen Opfern hervorragende Pionierarbeit geleistet hat, ganz und gar den Franzosen aus. Vielfach scheint man sich mit dem ungeheuerlichen Schiedsspruch abzufinden, da man auf Grund der unerhörten Forderungen unserer Feinde in der Zeit seit dem Waffenstillstand vielleicht noch schlimmeres erwartet hatte. Man vergißt darüber aber, daß es sich hier um den Anfang eines erst noch vorzunehmenden gewaltigeren Aderlasses handelt. Die Schröpfung wird weiter gehen; denn noch wissen wir nicht, welche Tonnage auf Elbe und Oder den Nachbarstaaten als „besoin légitime" zuerkannt werden wird. Ueber all dem aber steht dann noch die Wiedergutmachungsfrage, die unsere Binnenschiffahrtsflotte weiter dezimieren wird. Auf die vom Rhein noch auszuliefernde Tonnage sind wir bereits schonend vorbereitet, indem der Schiedsrichter eine Wiedergutmachungsquote von 14,34 v. H. des Kahnraums und 2,2 v. H. der Schleppkraft in PS in Aussicht gestellt hat.

**Die Kosten für die Verwelschung der deutschen Ströme.** Zu den wenig erfreulichen Bedingungen des Versailler Friedensvertrages gehört auch die Internationalisierung der Elbe, Oder, Donau und des Rheins. Eine unerfreuliche Folge dieser Entfremdung deutscher Ströme sind alsdann die Aufwendungen von unserer Seite zum Unterhalt der internationalen Kommissionen, die mit der Ausarbeitung der internationalen Schiffahrtsverträge für die genannten Ströme und im gewissen Umfange mit ihrer Verwaltung beauftragt sind. Die gemeinsamen Kosten der Kommissionen sollen von den Uferstaaten getragen werden; die auf letztere, soweit sie deutsch sind, entfallenden Anteile übernimmt das Reich mit Rücksicht auf die Verreichlichung der Wasserstraßen und seine Führung bei den internationalen Verhandlungen. Bisher sind für die Donau- und Rheinkommission bereits $1\frac{1}{2}$ Millionen Mark gezahlt worden. Weitere Forderungen stehen aber für diesen Titel in Aussicht, so daß im laufenden Rechnungsjahr insgesamt etwa 2 Millionen Mark erforderlich sein dürften. Um die Bewilligung dieser Ausgaben wird das Reichsverkehrsministerium nachträglich beim Reichstag nachsuchen. Ein viel härterer Bissen ist eine Nachforderung, die unser aufs äußerste erschöpfter Reichssäckel für die Rheinlandkommission wird schlucken müssen. Der zu ihrem Unterhalt anfänglich angesetzte Kredit von 20 Millionen Mark ist bei den Beratungen des Reichshaushalts bereits verdoppelt worden. Doch auch dieser Betrag reicht nicht entfernt aus, um die Aufwendungen und Forderungen der Besatzungsmächte prompt auszugleichen. Zu den ausgesetzten 20 Millionen Mark dürften in diesem Rechnungsjahr noch 95 Millionen Mark hinzutreten, von der Gesamtsumme sollen 42,7 Millionen auf Frankreich, 39 Millionen auf England, 13,2 Millionen auf Belgien und 20 Millionen Mark auf die Reichsvermögensverwaltung Coblenz entfallen. Auch über diesen Ausgabeposten wird die Volksvertretung im Einvernehmen mit dem Reichsrat zu befinden haben.

**Einfuhrverbot für sämtliche See- und Binnenschiffe.** Von der Außenhandelsstelle für Schiffe, Berlin NW 40, Kronprinzen-Ufer 19, wird uns hierzu folgendes mitgeteilt:

In Schiffahrtskreisen besteht vielfach die Meinung, daß die Einfuhr von Schiffen, insbesondere auch von Seeschiffen, frei sei. Diese Auffassung ist irrig. Das durch Verordnung vom 16. Januar 1917 bezw. 22. März 1920 für alle Waren erlassene Einfuhrverbot gilt auch für alle Arten von Schiffen, insbesondere auch für Seeschiffe. Dies ist auch durch die Entscheidung des Herrn Reichswirtschaftsministers vom 26. November 1920 II/8 Nr. 3571 auf die Eingabe des Kriegsausschusses der deutschen Reederei vom 15. November 1920 bestätigt worden.

Die gemäß § 6 Ziffer 8 des Zolltarifgesetzes vom 25. Dezember 1902 durch die Zollfreiheit bedingte Einfuhrfreiheit gilt nur für solche Schiffe, die ausschließlich aus Anlaß ihrer Verwendung für die Beförderung von Personen oder Waren die Zollgrenze überschreiten. Für Schiffe, die im Wege des Ankaufs im Auslande der deutschen See- und Binnenschiffsflotte zugeführt werden und unter deutscher Flagge fahren sollen, kann die Einfuhrfreiheit nicht geltend gemacht werden. Die Eintragung solcher Schiffe in die Schiffsregister kann erst auf Grund der erteilten Einfuhrbewilligung erfolgen. Einfuhrbewilligungen für Schiffe erteilt ausschließlich die Außenhandelsstelle für Schiffe, Berlin NW 40, Kronprinzen-Ufer 19, bei der Anträge mit den bei ihr erhältlichen Vordrucken einzureichen sind.

**Die Verreichlichung der Wasserstraßen und die schwebenden Kanalpläne.** In der Sitzung des wasserwirtschaftlichen Ausschusses des Reichswirtschaftsrats am 8. d. M. hat der Reichsverkehrsminister Groener mitteilen lassen, daß er beabsichtigt, über die Zukunft der deutschen Wasserstraßen und ihre Aufgaben im Dienste des vaterländischen Wirtschaftslebens eine Aussprache mit den beteiligten Kreisen herbeizuführen. Der wasserwirtschaftliche Ausschuß des Reichswirtschaftsrats wird bei der aus allen Teilen des Reichs zu beschickenden Verhandlung durch zwölf Mitglieder, je vier aus den drei Mitgliedergruppen, vertreten sein.

Auf Grund des Art. 97 der Reichsverfassung gehen die Wasserstraßen am 1. April d. J. auf das Reich über. Die deswegen geführten Verhandlungen mit den Ländern, wie Direktor Dr. Kirschstein vom Reichsverkehrsministerium in der erwähnten Sitzung mitteilte, sind dem Abschlusse nahe. Dank

dem großen Entgegenkommen des Reichs sei in allen strittigen Fragen, insbesondere hinsichtlich der Nutzung der Wasserstraßen und der Wasserkräfte, schließlich eine Verständigung erzielt worden. Zur Deckung der Kanalisierungskosten der Wasserstraßen für die Großschiffahrt sollen die Einnahmen aus den Wasserkräften herangezogen werden. Um das Geld für die großen Flußkanalisierungs- und Kraftgewinnungsanlagen in Süddeutschland und für den Bau des Schlußstückes des Mittellandkanals zu beschaffen, wird mit Rücksicht auf die finanzielle Notlage des Reiches, die eine weitere Vermehrung des Notenumlaufs verbietet, an eine Heranziehung des Privatkapitals im Wege der Beleihung der Kraftwerke oder durch Bildung von Privatgesellschaften gedacht, in welchen das Reich beteiligt bleiben soll, aber einen erheblichen Teil des Anlagekapitals durch Ausgabe von hypothekarisch sichergestellten Obligationen beschaffen könne. Der wasserwirtschaftliche Ausschuß des Reichswirtschaftsrats, der am 24. und 25. d. M. seine nächste Sitzung abhält, hat als leitenden Gesichtspunkt seines Programms festgesetzt, daß bei der Wasserwirtschaft nicht gespart werden dürfe an produktiven Ausgaben für Anlagen, die Werte schaffen, daß aber gleichwohl Sparsamkeit geübt werden muß.

**Die Uebernahme der Wasserstraßen auf das Reich.** Dresden, 17. Januar. Amtlich wird mitgeteilt: Die Verhandlungen zwischen den Vertretern der Reichsregierung und der Länder über Uebertragung der dem allgemeinen Verkehr dienenden Wasserstraßen auf das Reich, die am 10. Januar in Dresden begannen, sind ununterbrochen bis zum 15. Januar fortgesetzt worden und haben nunmehr einen vorläufigen Abschluß gefunden.

Bei der überaus großen Schwierigkeit des Stoffes und namentlich im Hinblick auf die weitgehende Verschiedenartigkeit der wasserrechtlichen Bestimmungen in den beteiligten Ländern war es nicht möglich, über alle Einzelheiten schon jetzt volles Einverständnis zu erzielen. Jedoch ist in den Hauptpunkten eine Einigung gelungen, und die Durchführung der Bestimmungen der Reichsverfassung, wonach die dem allgemeinen Verkehr dienenden Wasserstraßen spätestens am 15. April 1921 auf das Reich überzugehen haben, kann als gesichert angesehen werden, vorausgesetzt, daß die Regierungen und Volksvertretungen den getroffenen Vereinbarungen zustimmen. Hiernach sollen die Verwaltungszuständigkeiten der Landeszentralbehörden hinsichtlich des Baues, der Einrichtung, des Betriebes und der Verwaltung der zu übertragenden Wasserstraßen einschließlich der Strom- und Schiffahrtspolizei und hinsichtlich der sonstigen auf den Verkehr bezüglichen Befugnisse sowie hinsichtlich der Seezeichen und des Lotsenwesens am 1. April 1921 auf das Reichsverkehrsministerium übergehen, wobei aber gewisse administrativ-politische Befugnisse den Landeszentralstellen verbleiben. Die einstweilige Verwaltung der Reichswasserstraßen durch die mittleren und unteren Behörden der Länder erfolgt vom selben Zeitpunkt ab auf Kosten des Reiches und unter Leitung des Reichsverkehrsministeriums. Sie und eine Anzahl anderer Vereinbarungen sollen in Gestalt eines Staatsvertrages Geltung erlangen. Seine Ergänzung durch weitere Vereinbarungen, die noch nicht geregelte Einzelheiten umfassen werden, bleibt für die nächste Zukunft vorbehalten.

**Die Bedeutung der Donauwasserstraße für Europa.** Zum Präsidenten der internationalen Donaukommission ist nun der ungarische Vertreter, Staatsrat Edmund Niklos, ernannt worden. Der zurücktretende, bisherige Präsident, der englische Admiral Troubidge, hat der ungarischen Presse erklärt, daß er von seinem Amte mit der festen Ueberzeugung zurücktrete, daß die Donau nur als internationalisierter Strom ihrer Aufgabe gerecht werden könne. Die durch den Krieg dezimierten europäischen Verkehrsmittel genügen nicht für die wirtschaftliche Erholung der Länder. V. K.

**Ein unannehmbarer Vorschlag.** In der schweizerischen Fachpresse ist dieser Tage der Vorschlag gemacht worden, es sollen die Regierungen der an die Rheinwasserstraße grenzenden Länder einen internationalen Wettbewerb über die wirtschaftliche Ausnützung des Oberrheins von Straßburg bis Basel veranstalten. Schweizerischerseits muß dieser Vorschlag mit aller Entschiedenheit abgelehnt werden, da ein internationaler Wettbewerb für die Ausnützung der Rheinstrecke Basel—Straßburg nicht nur eine jahrelange Verschleppung der vorzunehmenden Baggerarbeiten und der Regulierung zur Folge haben, sondern auch eine beispiellose Verwirrung in die ganze Oberrheinfrage bringen würde. Wenn der Verfasser des Vorschlages weiter sagt, daß eine Verständigung zwischen den Interessen Frankreichs, der Schweiz und der andern interessierten Staaten auch von der politischen und staatsrechtlichen Seite wahrscheinlich viel leichter zu finden sein wird, wenn erst einmal über die technische und die wirtschaftliche Seite dieser Projekte volle Klarheit geschaffen ist, so ist dem zu entgegnen, daß von den eidgenössischen Instanzen die Frage der Ausnützung der Oberrheinstrecke nach allen Seiten, auch nach der technischen und wirtschaftlichen, eingehend geprüft worden und daß eben die Resultate dieser eingehenden Prüfung den Bundesrat veranlassen, gegen die Verlegung des Rheins in einen elsässischen Seitenkanal zu opponieren und für die Erhaltung der natürlichen Schiffahrtsrinne im offenen, unverbauten Rheinstrom einzutreten. Außerdem liegt, da die Rheinfrage nicht nur eine technische, sondern im höchsten Grade eine politische geworden ist, die Gefahr nahe, daß sich die Politik allzu stark des vorgeschlagenen Wettbewerbs annehmen würde, was keineswegs zur Klärung der Frage beitragen, aber auf jeden Fall zum Schaden der freien Rheinroute ausschlagen würde. Es soll nicht behauptet werden, daß der Vorschlag in der Absicht gemacht wurde, der Rheinregulierung zugunsten des Seitenkanals wiederum einen Bremsklotz vorzulegen, aber auf jeden Fall wird er von gewisser Seite als solcher betrachtet und ausgebeutet werden. Alle, die ein Interesse haben an der Erhaltung der freien offenen Rheinwasserstraße als Vorbedingung für den Anschluß der Schweiz und der ganzen Bodenseegegend an das Meer, werden den Vorschlag mit Entschiedenheit ablehnen. V. K.

**Der nächste internationale Schiffahrtskongreß.** Wie man vernimmt, soll der nächste internationale Schiffahrtskongreß, der das letzte Mal als zwölfter in Philadelphia stattgefunden hat, im Jahre 1922 in London stattfinden. V. K.

## b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

**Holland und die Rheinschiffahrt.** In bezug auf die Rheinschiffahrt sagt der soeben erschienene Antwortsbericht des holländischen Ministeriums des Aeußeren folgendes: Die Verhandlungen, die unternommen worden sind, um gemäß Art. 354 des Friedensvertrages zu einer Verständigung zu kommen, haben noch nicht zu einem endgültigen Resultate geführt, wenn es auch in einigen Punkten zu einer Einigung gekommen ist. Holland hat daher an der Sitzung der Zentralkommission für den Rhein in Straßburg nicht teilgenommen. Die Verhandlungen betreffend die Revision der Rheinschiffahrtsakte von 1868 haben noch nicht begonnen. Der Minister behält sich vor, eingehender auf diese Fragen zurückzukommen, sobald sich hierzu Gelegenheit bietet, zumal ja eine neue Uebereinkunft über die Rheinschiffahrt der Ratifikation durch die Generalstaaten unterliegt. V. K.

**Rheinschiffahrt Actiengesellschaft vorm. Fendel. Mannheim.** Die Gesellschaft ist bekanntlich auf Grund des Versailler Friedensvertrages gezwungen, 76% ihrer Aktien an Frankreich abzutreten. Die Stellungnahme hierzu und die Beratung über die Entschädigungsansprüche der Aktionäre bildet unter anderem die Tagesordnung der auf den 5. Februar einberufenen ordentlichen Generalversammlung.

Die ordentliche Generalversammlung der **Badischen Aktiengesellschaft für Rheinschiffahrt und Seetransport. Mannheim,** die am gleichen Tage stattfindet, soll u. a. dem Betriebsgemeinschaftsvertrage mit der Rheinschiffahrt A.-G. Fendel ihre Genehmigung erteilen.

## Verkehr auf den westdeutschen Kanälen.

**Dortmund,** 26. Januar. Gegenüber der Vorwoche ist in der Berichtswoche in dem Verkehr auf den Kanälen eine Aenderung eingetreten, die sich sowohl in der Gütereinfuhr als auch in der Ausfuhr unangenehm bemerkbar macht. Die Verladung in den Zechen- und Kohlenhäfen war in den letzten Wochen eine lebhafte und für Kanal- und Rheinkähne eine ziemlich gleichmäßige. Jetzt hat sich ein Wechsel in der Behandlung der in westlicher und östlicher Richtung fahrenden Schiffe bemerkbar gemacht, der sich in einer Bevorzugung der für Süddeutschland usw. ladenden Rheinkähne gegenüber den Kanalladungen zeigt. Der günstigere Rheinwasserstand gestattet eine bessere Beladung der Kähne und eine zunehmende Kohlenverfrachtung. Infolgedessen werden jetzt für die Schiffe, die in westlicher Richtung fahren, mehr Kohlen zur Verladung bestimmt als für die Kanalschiffe. Die für das östliche und nördliche Kanalgebiet ladenden Kanalkähne sind seit einiger Zeit genötigt, mehrere Tage vor Schleuse 7 auf Zuweisungen zu warten. So macht sich hier wiederum ein Stauen von Leerraum bemerkbar, der sich aus Partikulier- und größeren Kanalschiffen zusammensetzt. Den Schiffahrttreibenden ist eine solche Maßnahme, die ein Warten der leeren Schiffe zur Folge hat, jetzt umsomehr unangenehm, als auch in der Erzzufuhr eine Stockung eingetreten ist. Die schwedischen Zufuhren haben in der Berichtswoche abgenommen, ob infolge des anhaltend stürmischen Schnee- und Regenwetters oder aus einem andern Grunde, läßt sich nicht sagen. Die in Emden gelöschten Kähne müssen jetzt tagelang auf Erzladung warten. Die erwarteten Getreidedampfer sind bereits überfällig geworden, so daß die Getreideverladung ebenfalls ins Stocken geraten ist. Wenn dieser Zustand länger anhält, so dürften manche Schiffe leer zum Industriebezirk abgeschleppt werden müssen, um dort Kohlen zu laden. Hoffentlich tritt sowohl in der Kohlen- als auch in der Erz- und Getreideverfrachtung über die Kanäle bald eine Besserung ein. Die Rückfrachten aus dem Wesergebiet und aus dem Hannoverschen gehen infolge der mangelhaften Kohlenbelieferung zurück. In der Berichtswoche ist nur ein Erzschiff aus Hannover im Dortmunder Hafen eingelaufen. Der Wasserstand in Häfen und Kanälen ist normal. Der Weserwasserstand zeigt eine wesentliche Besserung.

**Dortmund.** 26. Januar. Der Verkehr in den Häfen war befriedigend, doch zeigt sich gegenüber der Vorwoche ein nicht unbedeutender Rückgang in der Erz- und Getreidezufuhr. Die Zufuhren an Erz aus Emden und Hannover sind in der Berichtswoche zurückgegangen. Der Grund des Rückgangs wird in dem ungünstigen, stürmischen Wetter gesucht. Es verkehrten in den Häfen 74 Schiffe gegen 82 in der Vorwoche, von denen je 37 (50) ein- und ausgelaufen (32) sind. Beladen mit Erz und Getreide sind 21 (38) Schiffe eingegangen und leer 2 (1); ausgelaufen sind in derselben Zeit 2 (1) beladene Kähne mit Kohlen, sowie 21 (20) leere Schiffe und 11 Schleppdampfer (wie i. d. Vorw.). Die Beschäftigung der Umschlagsbetriebe ist noch gut. Die Kohlenverladung im Hafen Minister Achenbach war normal; ein Teil der Lagerkohlen konnte mit zur Verladung kommen.

**Hamm i. Westf.**, 26. Januar. In der Berichtswoche waren Verkehr und Umschlag im hiesigen Hafen dem der Vorwoche fast gleich. Es verkehrten hier 30 Schiffe (32 i. d. Vorw.), von denen je 15 (16) ein- und ausgelaufen (17) sind. Beladen sind eingegangen 15 (16) Kähne mit 6707 (6226) t Kohlen, Torf und Getreide. Der Umschlag von Schiff auf Waggon bezw. Lager stellte sich auf 6691 (6525) t. Ausgelaufen sind nur 15 leere Schiffe (16 leere und 1 beladener Kahn i. d. Vorw.). Verladen auf Schiff wurden in dieser Woche keine Güter.

**Herne.** 26. Januar. Trotz der in der Berichtswoche durch die Weststürme eingetretenen Behinderungen ging der „Schiffsverkehr gut vonstatten, da besonders das Schleppamt seiner schwierigen Lage durchaus gerecht wurde. In den Zechenhäfen des Bezirks Herne konnten infolge der guten Gestellung von Leerraum größere Mengen ab Lager verladen werden. Ausgangs der Woche wurden die Kahnverfügungen seitens des Syndikats derart eingeschränkt, daß bis zum 24. ds. annähernd 50 leere Kähne an Schleuse VII auf Order warten mußten.

**Wanne.** 26. Januar. Nachdem am Sonntag, den 16. 1. 21 auf dem Dortmund-Ems- und Rhein-Herne-Kanal geschleppt worden war, fand sich in den Häfen des Bezirks Wanne-Nordstern mit Beginn der Berichtswoche eine für die lebhafte Anlieferung der Zechen ausreichende Anzahl von leeren Kähnen vor, so daß eine Stockung im Abtransport der Kohlen nicht eintraf. Während des größten Teils der Woche stand das Eintreffen von Leerraum mit dem Abgang der beladenen Schiffe im gleichen Verhältnis. Gegen Ende der Woche blieb jedoch, wie in der Vorwoche, das Angebot von Leerraum hinter den Anforderungen zurück, so daß leider im Hafen Unser Fritz sogar Kohlen, wenn auch nur in geringer Menge, wieder auf Lager genommen werden mußten. Es muß dies unbedingt als ein Mangel in der Verteilung des Kahnraumes angesehen werden, da der Hafen Nordstern, welcher etwa den gleichen Umschlag wie der Hafen Unser Fritz aufzuweisen hat, noch sehr reichlich mit leeren Schiffen versorgt war. Im allgemeinen hielt sich die Verladung auf derselben Stufe wie in der Vorwoche, war aber im ganzen an Tonnenzahl etwas niedriger, was zum Teil auf das zu Beginn der Woche herrschende, sehr schlechte, stürmische Wetter zurückzuführen ist, welches die Verladung beeinträchtigte. Der im Hafen Wanne-West in ausreichendem Maße vorhandene Kahnraum wurde gut ausgenutzt; Stockungen in der Beladung kamen daher nicht vor. Im Hafen Unser Fritz kamen im Laufe der Woche 9 Schiffe an, welche mit einigen noch von der Vorwoche vorhandenen sämtlich beladen wurden. Am Sonnabend mittag stand kein Fahrzeug mehr zur Verfügung. Die Verladung bewegte sich zwischen 900 t und 1820 t täglich. Der Gesamtkohlenumschlag im Westhafen betrug 40865 (37752) t. Der Wagenladungsverkehr stellte sich im Eingang auf 1582 (1712) t und im Ausgang auf 1067 (1037) t.

**Gelsenkirchen.** 26. Januar. Im Hafen Grimberg liefen 15 mit Kohlen zu beladende Kähne ein, von denen 10 fertig gestellt wurden. Zwei Erzladungen von zusammen 1876 t kamen zur Entlöschung. Die Höchstleistung bei der Kohlenverladung betrug 1380 t. Der Betrieb in diesem Hafen war in der Woche lebhafter als vorher. Der Hafen Graf Bismarck hatte 25 Kähne aufzuweisen, von denen 20 beladen wurden. Gegen Ende der Woche hätte der Vorrat an Leerraum des besseren Disponierens wegen etwas größer sein können, doch konnten Stockungen in der Beladung vermieden werden. Die Verladung bewegte sich zwischen 2650 t und 3925 t. Der Hafen Wilhelmine-Viktoria hatte gegen Ende der Woche Mangel an Schiffsraum, weshalb die Verladungsziffer von durchschnittlich 2100 t auf 1500 t herabging. Der Hafen Nordstern war, wie schon eingangs bemerkt, gut mit Schiffen versehen. Die Verladung lag zwischen 900 und 1200 t. Mit den dort vorhandenen Lagerbeständen wurde stark geräumt. Der Wasserstand in den Kanalhaltungen war gut. Das Schleppamt arbeitete prompt.

**Essen-Dellwig.** 26. Januar. Die Zufuhr von Schiffen zu sämtlichen Häfen war in der letzten Berichtswoche bedeutend günstiger, so daß sich bei guter Anlieferung die Kohlenverladung fast überall recht lebhaft gestaltete, es hätte auch per Achse noch weit mehr befördert werden können, wenn die Wagenstellung nicht so mangelhaft gewesen.

Im ganzen war der Betrieb sowohl auf dem Kanal wie in den Häfen als recht rege zu bezeichnen. In den Zechenhäfen von Math. Stinnes bis König Wilhelm trafen in der letzten Berichtswoche 110 leere Kähne ein, wovon 100 beladen wurden. Die Verladungsziffer im Hafen Math. Stinnes betrug vom 17. 1. bis 22. 1. 15750 t in Köln-Neuessen, 8500 t im Hafen Bottrop, 20100 t im Hafen Prosper, 15800 t in König Wilhelm, 5900 t Kohlen und Koks. Am vergangenen Sonntag wurde in einzelnen Häfen einige Stunden gearbeitet, um die dortselbst noch liegenden Kähne doch möglichst schnell fertigzustellen, damit, weil in der kommenden Woche ja voraussichtlich auch wieder allerlei leere Schiffe eintreffen werden, kein Andrang entsteht. Da der Wasserstand des Rheins sich auch in der letzten Zeit noch bedeutend gebessert hat, so können Schiffe zum Oberrhein schon wieder mit einem Tiefgang von 2 m bis 2,10 m und zum Mittel- und Niederrhein mit voller Ladung fahren.

**Münster i. Westf.**, 26. Januar. In der Woche vom 17. bis 22. 1. 21 spielte sich folgender Verkehr im Hafen Münster ab: Der Eingang brachte 14 beladene Schiffe mit 5212 t (5669 Eichtonnen) Kohlen, Mais, Roggen und Torf. Ausgegangen sind 19 Schiffe, leer von 7631 Eichtonnen. Von den Umschlagseinrichtungen des Stadthafens waren die Elevatoren der Münsterischen Schiffahrts- und Lagerhaus-A.-G. die ganze Woche voll mit Getreidelöschung beschäftigt. Von den übrigen 3 Elevatoren und 1 Sauger hat 1 Elevator am Montag und Dienstag 250 t Getreide gelöscht, der zweite lag still, der dritte ist nach wie vor außer Betrieb. Der Kiesekampsche Sauger arbeitete an vier Tagen der Woche je acht Stunden. Von den vier Kränen des Stadthafens waren die beiden städtischen von Dienstag ab täglich von 7 bis 12 und 2 bis 7 Uhr je zehn Stunden mit Kohlenlöschen beschäftigt; der Lehnkeringsche Privatkran arbeitete die ganze Woche täglich acht Stunden; die Betriebsverwaltung löschte mit ihrem Kran in vier Nächten. (Sämtliche Kräne Kohle.) Im Petershafen war der Kran je acht Stunden an vier Tagen, von den beiden Elevatoren der eine die ganze Woche beschäftigt. Die Schleuse Münster wurde in der Woche vom 16. bis 22. 1. durchfahren von: Richtung Süden: (Herne—Ruhrort—Rhein) 44 Schleppzügen mit 110 leeren und 47 beladenen, zusammen 157 Schleppkähnen, Gesamtladung 24000 t (Erz, Zucker, Zellulose, Torf, Abbrände). Richtung Norden: (Bergeshövede—Emden Weser—Hannover) 37 Schleppzüge mit 117 beladenen Kähnen. Gesamtladung 57000 t (Kohle, ein Drahtkahn).

### c) Süddeutsche Wasserstraßen.

**Ausstellung für Wasserstraßen und Energiewirtschaft. München 1921.** Bayerns Volkswirtschaft hat unter der verkehrsgeographischen Lage sowie unter der Kohlenarmut des Landes zu leiden. Die Folgen des Krieges haben diese Nachteile wesentlich verschärft. Mit wachsendem Nachdruck wird daher auf die nationale und internationale Bedeutung des Großschiffahrtsweges Rhein-Main-Donau hingewiesen und dessen baldiger Ausbau nach den Plänen des Main-Donau-Stromverbandes im bayerischen, deutschen und europäischen Interesse gefordert. Die Verwirklichung dieser Pläne rückt Bayern in den Mittelpunkt des europäischen Wasserstraßenverkehrs und beseitigt die Transportnot. Bayern wird eine Brücke nach dem südöstlichen Europa, insbesondere nach dem Balkan. Eine Wiederaufrichtung des bayerischen Wirtschaftslebens erfordert ferner dringend die restlose Ausnützung der vorhandenen Naturkräfte. Angesichts der Kohlenkrise müssen die wirtschaftlichen Kräfte des Landes durch eine groß angelegte Energiewirtschaft zusammengefaßt und für die Allgemeinheit nutzbar gemacht werden.

Ausbau der Wasserstraßen und Wasserkräfte, Verteilung der elektrischen Arbeit über das ganze Land und Einführung einer rationellen Wärmewirtschaft sind die Forderungen des Tages.

Die unterzeichneten Behörden und Verbände beabsichtigen diese Probleme und deren umfassende Lösung dem ganzen Volke durch eine im Juni 1921 in München stattfindende Ausstellung vor Augen zu führen. Unter Beteiligung der wirtschaftlichen Organisationen der Donauländer soll ferner die verkehrswirtschaftliche Bedeutung der Donauwasserstraße von Ulm bis Sulina durch die Ausstellung veranschaulicht werden. Belehrende Vorträge werden das Geschaute ergänzen. Tägliche Führungen von Vereinen, Gewerkschaften und Schulen, Kinoaufnahmen und Lichtbilder aus den Gebieten der Technik und Schiffahrt sollen alle diese weitschauenden Pläne zum geistigen Eigentum der Allgemeinheit machen.

Bayer. Staatsministerium des Innern, bayer. Staatsministerium der Finanzen, bayer. Staatsministerium für Handel, Industrie und Gewerbe, bayer. Staatsministerium für Land- und Forstwirtschaft, Reichsverkehrsministerium, Zweigstelle Bayern, Main-Donau-Stromverband, Arbeitsgemeinschaft für die Förderung des Großschiffahrtsweges Rhein-Main-Donau (Frankfurt a. Main), bayer. Energie-Wirtschaftsverband, bayer. Wasserkraftarbeitsgemeinschaft, bayer. Industriellenverband, bayer. Handelskammertag, bayer. Landeskohlenstelle, Landesverband technischer Vereine Bayerns, Polytechnischer Verein in Bayern, Technische

Hochschule, bayer. Landesgewerbeanstalt in Nürnberg, bayer. Lloyd in Regensburg, bayer. Rheinschiffahrtskonzern, Mannheim, Zentralverein für Fluß- und Kanalschiffahrt in Österreich, Verein „Obere Donau", Landeshauptstadt München, bayer. Städtebund, Gewerkschaftsverein München, Vereinigte Gewerkschaften Nürnberg, Gesamtverband der christlichen Gewerkschaften (Sekretariat München), Landesverband der bayer. Presse.

Die Ausstellungsleitung:
Ministerialdirektor Dr. v. Graßmann für den Rhein-Main-Donau-Stromverband. — Geheimer Oberbaurat Dr. ing. Schmick für den bayer. Energiewirtschafts-Verband.

Die Geschäftsstelle der „Ausstellung für Wasserstraßen und Energiewirtschaft, München 1921" befindet sich im Ausstellungspark München.

### d) Mittellandkanal und Weser.

**Stuttgart**, 13. Januar. Die Arbeiten für die Kanalisierung des Neckars sind nun an drei Stellen, bei Neckersulm, Kochendorf und Obertürkheim, in Angriff genommen worden. Die Kanalbaudirektion wird ihren Sitz in Heilbronn erhalten. Der Neckarbau-Beirat ist bereits gebildet und besteht aus je sieben Vertretern Württembergs und Badens und aus vier Hessen. V. K.

**Das Projekt des Ems—Weser-Kanals.** Die oldenburgische Linienführung. Die oldenburgische Staatsregierung hat das Projekt einer Kanalverbindung zwischen Ems und Unterweser ausarbeiten lassen. Die Linie soll sehr günstig als Küstenkanal geführt werden und den vorhandenen Hunte—Ems-Kanal benutzen. Außer der Verbreiterung dieses Kanals wären nur 40 Kilometer neu zu bauen. Die neue Wasserstraße würde die überaus wichtige Kanalverbindung zwischen unterer Weser und dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet herstellen. Daneben würden etwa 70 000 Hektar Oedland erschlossen, die Verwertung der von dem Kanal durchzogenen Torfmoore ermöglichen und für Zehntausende Siedlungsgelegenheit schaffen. Die Einnahmen aus dem beim Kanalbau unmittelbar gewonnenen Torf werden auf 120 Millionen Mark geschätzt, während die Gesamtbaukosten auf 392 Millionen Mark veranschlagt werden, so daß die Schiffahrtsabgaben verhältnismäßig niedrig gehalten werden könnten.

**Ein Großkraftwerk bei Helmstedt.** Der preußischen Landesversammlung ist ein Gesetzentwurf zugegangen, der unter Hinzuziehung der bestehenden Kraftquellen Braunschweigs und der Provinz Sachsen die Errichtung eines Großkraftwerkes bei Helmstedt zum Ziele hat.

**Weser-Kanal-Verkehr.** Bremen, 15. Januar 1921. Durch erhebliche Niederschläge an der Oberweser, im Fulda- und Werra-Gebiet hob sich der Wasserstand derart, daß die Kähne nach und von der Oberweser, ohne Leichterung in Minden, voll abgeladen werden konnten.

Der Pegel in Minden zeigte am 1. Januar 1921 einen Stand von 1,82 m, am 15. Januar 1921 3,32 m an.

Das Ladungsangebot im Bergverkehr nach Plätzen der Oberweser und des Kanals war reichlich infolge der in Bremerhaven, Brake und Bremen angekommenen Getreidedampfer.

Im Zechengebiet war die Nachfrage nach Kahnraum für Bremen/Unterweser groß. Die Abfertigung an den Zechenhäfen ging prompt von statten.

An der Oberweser war Talladung nicht vorhanden.

**Minden i. Westf.**, 26. Januar. Der zu Anfang der Berichtswoche noch vorherrschende Frost ist unerwartet schnell einer wärmeren Witterung mit starken Regenfällen gewichen, so daß sich der schon auf 3,18 m zurückgegangene Weserwasserstand vom 18. zum 19. 1. auf 4,59 m hob und das Wasser im Laufe des 19. 1. mit 4,75 m den höchsten Pegelstand erreichte. Bis zum 23. 1. sank der Stand auf 4,10 m herunter. Die Tragfähigkeit der Kähne kann voll ausgenutzt werden, was für die zahlreichen Getreideankünfte auf der Unterweser von Vorteil ist. Außer Getreide wird von der Elbe kommender Rohzucker wasserwärts verladen, während die eintreffenden Mengen Erz und Schwefelkies der billigen Ausnahmefracht wegen den Bahnweg benutzen. Da die Ableichterungen aufgehört haben, ist der Umschlag in den hiesigen Häfen nur gering. So trafen in der Vorwoche nur 11 Kähne mit 4830 t Brennstoffen zur Entlöschung ein, während 1 Kahn mit 545 t Mauersteinen von Land aus beladen wurde.

**Emden**, 26. Januar. In den letzten Wochen kamen im hiesigen Hafen zusammen 19 416 t Erz an, die größtenteils wasserseitig abgenommen wurden. Eine Dampferladung Feinerz, die für die Firma Krupp nach Rheinhausen bestimmt ist, ist hier auf Lager genommen worden, während eine kleine Partie auf Waggons übergeschlagen wurde. Außerdem traf von Nord-Afrika ein Dampfer mit 2300 t Bauxit ein; diese Ladung wird per Kahn nach dem Rhein weiterbefördert. Die Kohlen- und Koksverladungen nach den deutschen Ostseehäfen waren recht lebhaft, so daß die mit Kohlen angekommenen Kähne eine verhältnismäßig schlanke Expedition erhalten können. Einige mit Erz von Norwegen erwartete Dampfer haben durch den herrschenden Sturm zum Teil große Verzögerungen erlitten und werden infolgedessen erst in dieser Woche eintreffen.

**Hannover**, 26. Januar. Der Verkehr bewegte sich im Rahmen der Vorwoche. In der Kohlenzufuhr war eine Steigerung nicht zu verzeichnen und auch in der Rohzuckerabladung ist keine Besserung eingetreten. Nach wie vor mußten noch Kähne leer zurückgehen. Die Verladungen haben auch sehr unter großen Regenfällen und Stürmen, die besonders in der letzten Hälfte der Betriebswoche stark auftraten, gelitten.

**Bremen.** Starke Regen- und Schneefälle hielten auch in der vergangenen Woche an. Der Mindener Pegel hatte am 15. 1. 21 einen Stand von 3,32 m zu verzeichnen, wurde aber am 19. 1. 21 durch das stark anwachsende Wasser auf den höchsten Stand von 4,86 m gebracht. Die Schiffahrt konnte dennoch in vollem Umfange aufrecht erhalten werden; gegen Ende der Woche ging das Wasser langsam zurück. Am 22. 1. wurde in Minden ein Wasserstand von 4,22 m gemeldet. Das Ladungsangebot nach Plätzen des Kanals und Oberweser war wiederum reichlich, eine größere Anzahl Kähne wurde mit Getreide aus an den Unterweserhäfen zur Entlöschung gekommenen Dampfern beladen. Der Talverkehr an der Oberweser war gering. An den Zechenhäfen hat sich die Abfertigung der für Kanalplätze, Oberweser, Bremen und Unterweser vorgelegten Kähne verschlechtert, indem diese Fahrzeuge gegen die für die Entente zu beladenen Kähne zurückgesetzt wurden. Sehr behindert wurde hauptsächlich die Fahrt auf der Unterweser durch die mit ziemlicher Heftigkeit auftretenden Weststürme.

### e) Elbe und Saale.

**Die Regelung der Elbeschiffahrt.** Prag, 19. Januar. Die tschecho-slowakische Regierung hat der deutschen Reichsregierung eine Note überreichen lassen, betreffend die Zusammensetzung der Elbkommission und die Regelung der Elbschiffahrt. Das Projekt ist von der tschecho-slowakischen Delegation der internationalen Elbkommission ausgearbeitet und umfaßt 34 Artikel. Es basiert auf Artikel 343/44 des Friedensvertrages. Im Artikel 1 wird die Freiheit der Schiffahrt auf der Elbe und der Moldau verkündet, die für die Angehörigen aller Staaten auf dem ganzen schiffbaren Lauf beider Flüsse von Prag bis zur Nordsee gilt. Nach Artikel 3 wacht die Internationale Elbkommission darüber, daß alle Schiffahrtsinteressenten auf der Moldau und der Elbe die im Artikel 1 verheißene gleiche Behandlung erfahren. Der Sitz der Kommission wird sich in Prag befinden.

**Dritte Tagung der Elbekommission.** Dresden, 24. Januar. (W. T. B.) Die internationale Elbekommission trat heute mittag im alten Landtagsgebäude zu ihrer dritten Tagung zusammen. Ihre Aufgabe ist, einen Entwurf für die neue Elbe-Schiffahrts-Akte gemäß Artikel 343 des Versailler Vertrages zu schaffen. Die Sitzung der Kommission wurde durch eine Ansprache des Ministerpräsidenten Buck eröffnet, der die deutschen und ausländischen Vertreter namens der sächsischen Regierung begrüßte und den Arbeiten der Kommission besten Erfolg wünschte. Außer Deutschland und der Tschecho-Slowakischen Republik haben auf Grund des Versailler Vertrages England, Frankreich, Italien und Belgien Delegationen entsandt. Ferner nimmt ein Vertreter des Völkerbundes an den Beratungen teil. Der Kommission liegen ein deutscher und ein tschecho-slowakischer Entwurf für die neue Elbe-Schiffahrts-Akte vor.

**Drohende Einstellung der Personenschiffahrt auf der oberen Elbe.** Unter dem Zwang der Verhältnisse sieht sich die Sächsisch-Böhmische Dampfschiffahrts-Gesellschaft gezwungen, den von ihr seit vielen Jahrzehnten betriebenen Personenverkehr auf der Elbe zwischen Leitmeritz und Mühlberg einzustellen. Die betroffenen Städte, wirtschaftlichen Vereinigungen usw. haben an die sächsische Regierung eine Petition gerichtet, um eine Subvention zur Aufrechterhaltung der Personenschiffahrt zu erreichen.

### f) Märkische Wasserstraßen.

**Berlin als Hafenstadt.** Die steigenden Schwierigkeiten des Eisenbahntransports, namentlich aus dem Osten, haben die städtischen Behörden veranlaßt, sich einmal gründlich mit dem Wiederaufbau des nach dem Kriege fast restlos zusammengebrochenen Wasserstraßenverkehrs in und nach Berlin zu beschäftigen.

Berlin, das durch seine geographische Lage zwischen dem Oder- und Elbegebiet als großer Umschlagshafen für den Verkehr zwischen Schlesien, Mitteldeutschland und den Küstenstädten wie geschaffen wäre, und das vor dem Kriege einen starken Frachtenverkehr auf seinen Wasserstraßen aufzuweisen hatte, soll, entsprechend den neuen Bedürfnissen, eine gründliche Umgestaltung seines Schiffsverkehrs erhalten. Vor allem gedenkt man zwischen Kosel und Berlin einen besonders starken und regelmäßigen Frachtdienst einzurichten, um die für Nord- und Mitteldeutschland bestimmten Steinkohlen, deren Abtransport die Eisenbahn schon längst nicht mehr bewältigen kann, einzurichten. Es ist geplant, den Westhafen und den Spandauer Hafen als Kohlen-Umschlagplätze einzurichten und von hier aus die weitere Verteilung der Brennstoffe zu leiten. Die völlig unhaltbaren Zustände der Güterentladung am Kronprinzen-Ufer

und im Zentrum der Stadt sollen ebenfalls einer Reform unterzogen werden.

Erfreulicherweise ist man in städtischen Kreisen diesmal der Ansicht, daß eine Umgestaltung des Wasserstraßenverkehrs nach bürokratischen Gesichtspunkten unmöglich ist und will deshalb eine Arbeitsgemeinschaft zwischen dem Magistrat, den Reedereien, Transportfirmen und auch den kleinen Schiffern bilden. Es soll ferner, um den Schiffern einen Anreiz zur Fahrt nach Berlin zu bieten, ein Zentralfrachtenamt geschaffen werden, das Transportofferten an Schiffer, Dampferbesitzer und Reedereien weiter vermittelt.

Der Einführung des Personenverkehrs auf den Berliner Wasserstraßen steht man in städtischen Kreisen recht skeptisch gegenüber, weil auf den sehr engen Kanälen und auch auf der Spree schnell fahrende Dampfer oder Motorboote als eine Gefahr für die Frachtschiffe angesehen werden. Dagegen will sich die Stadt dafür einsetzen, daß dem durch die Kohlenentziehung für Passagierdampfer drohenden Ruin der Passagierdampfergesellschaften Einhalt getan wird. Man will vielmehr, nach Möglichkeit die Beförderungskosten für Fahrten auf der Spree und Havel herabsetzen, um erholungsbedürftigen Kindern die Möglichkeit zu geben, die großen Seen in der Umgebung Berlins täglich zu erreichen.

### g) Östliche Wasserstraßen.

**Die Arbeiten am Masurischen Kanal.** Die Fortführung der Arbeiten am Masurischen Kanal konnte begreiflicherweise im Laufe dieses Winters nicht in der bisherigen Weise erfolgen, weil Einschränkungen durch Frost und ungünstige Witterung bedingt waren. Zu einem gewissen Teil hat sich aus diesem Grunde die Entlassung einer größeren Anzahl Arbeiter notwendig gemacht, die jedoch von den zuständigen Stellen nicht rigoros durchgeführt, sondern im Einvernehmen mit dem Betriebsrat vorgenommen wurde, weil eben augenblicklich dort Arbeitsgelegenheit zur Weiterbeschäftigung aller Arbeiter nicht mehr vorhanden war. Die Arbeitsmöglichkeit ist z. B. bei denjenigen Arbeiten, die im staatlichen Eigenbetriebe bei Allenburg ausgeführt werden, so gering, daß bereits eine Streckung der Arbeit angeordnet werden mußte; unverheiratete Arbeiter konnten nur noch an drei Tagen der Woche beschäftigt werden; da die Eigenbetriebs-Baustelle nicht hochwasserfrei liegt, sind zeitweilen auch vollständige Arbeitsunterbrechungen nicht zu umgehen.

Es ist, wie wir aus dem Oberpräsidium hören, Vorsorge getroffen, um nach anderer Richtung hin zu Notstandsarbeiten Gelegenheit zu geben und die durch die Witterungsverhältnisse notwendig gewordene Unterbrechung der Arbeit möglichst kurzfristig zu gestalten.

Die Vorarbeiten für den Ausbau der Pregelstrecke Insterburg—Bubainen sind bereits seit einigen Wochen im Gange; mit den Bauarbeiten wird im Frühjahr begonnen werden können. Es ist in dieser Hinsicht eine möglichste Beschleunigung der Vermessungsarbeiten angeordnet worden, zumal letzthin auch von der Handelskammer Insterburg auf die Notwendigkeit zur baldigen Einleitung der Notstandsarbeiten bei Insterburg hingewiesen worden ist. — Bei den kürzlichen Besprechungen im Oberpräsidium mit dem preußischen Ministerpräsidenten ist weiter beschlossen, die Vorarbeiten für die Eindeichung des Kawellningker Polders sofort in Angriff zu nehmen. — Die zuständigen behördlichen Organe legen das Hauptgewicht darauf, daß gerade in den kommenden Monaten für die Schaffung günstiger Arbeitsgelegenheiten in den verschiedensten Teilen der Provinz nach jeder Richtung hin Sorge getragen wird.

**Die Baukostenbeihilfe für den Königsberger Hafenausbau.** Die Nachrichtenstelle des Magistrats Königsberg schreibt folgendes: Vor einiger Zeit las man in den hiesigen Zeitungen, daß die preußische Staatsregierung der Landesversammlung einen Gesetzentwurf vorgelegt habe, durch den sie ermächtigt werden sollte, der Stadtgemeinde Königsberg für den Bau eines Hafenbeckens und der Umschlagsvorrichtungen zwischen den beiden Eisenbahnbrücken über den Pregel eine Beihilfe von 10½ Millionen zu gewähren. Wie wir erfahren, hat nunmehr der Haushaltsausschuß die Bewilligung des Geldes für unsern Hafen einstimmig genehmigt.

## Vereinsnachrichten

### a) des Zentralveins für deutsche Binnenschiffahrt.

**Neue Mitglieder.**

Dem „Zentralverein für Deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergleiche Heft 22, 1920, Seite 487) als Mitglieder beigetreten.

**Zweigverein.**

Küsten-Kanal-Verein, Oldenburg, Langestraße 2.

**Körperschaftliche Mitglieder.**

Verband obere Donau zu Günzburg, Magistrat.
Hannoversches Schiffahrts- und Speditionskontor, Froesick & Unger, Hannover, Königstraße 11.

**Einzelmitglieder.**

Wenhold, Herm., Leiter der Kohlenwirtschaftsstelle Bremen, Werrastraße 31.
von Hippel, Generalleutnant a. D., Potsdam, Marienstr. 39.
Ebhardt, Bodo, Dr. Referendar, Schleswig, Lutherstraße 1.
von Mühlenfels, Albert, Hilfsreferent im Reichsausgleichamt, Berlin W 10, Genthiner Straße 5a.
Wollner, Henry, Reederei und Schiffsmakler, Hamburg 24, Ifflandstraße 24.
Rudert, Curt, Direktor der Sächsich-Böhmischen Dampfschifffahrts-Ges. Dresden, Elisenstraße 79.

**Schiffswerft Gebrüder Onken, Wilhelmshaven.** Offene Handelsgesellschaft, begonnen am 1. Dezember 1920, Gesellschafter Ingenieur Wilhelm Onken und Werkführer Hermann Onken.

**Rügenscher Lloyd G. m. b. H., Saßnitz.** Gegründet am 17. Oktober 1920 mit 300 000 Mark Stammkapital. Fischfang und Schiffahrtsbetrieb, Geschäftsführer Carl Frenck.

**Neptun Schiffswerft und Maschinenfabrik, Rostock.** Laut Beschluß vom 1. Dezember 1920 ist das Grundkapital um 500 000 Mark Vorzugsaktien mit zehnfachem Stimmrecht, ausgegeben zu 110%, auf 4 500 000 Mark erhöht.

### a) Aus verwandten Vereinen.

**Schiffahrtsverein zu Breslau.** Am 15. Januar 1921 beging der Schiffahrtsverein zu Breslau E. V. die Feier seines 25 jährigen Bestehens. Um 4 Uhr nachmittags fand die 25. ordentliche Hauptversammlung statt, zu der bereits Vertreter befreundeter Korporationen als Gäste erschienen waren. Die Versammlung wurde von dem Vorsitzenden, Herrn Direktor Thielecke von der Schlesischen Dampfer-Compagnie, Berliner Lloyd A.-G., eröffnet, der zunächst der im letzten Jahre verstorbenen Mitglieder gedachte und die erschienenen Mitglieder und Gäste begrüßte. Es wurde sodann eine Uebersicht über die Geschichte des Vereins verlesen, woran sich die Erstattung des Berichts über die Vereinstätigkeit im Jahre 1920 und des Kassenberichts anschloß. Die satzungsgemäß ausscheidenden je drei Mitglieder des Vorstandes und Ausschusses, die durch das Los bestimmt wurden, wurden sämtlich wiedergewählt.

Im Anschluß an die Hauptversammlung fand in der Weinhandlung von Chr. Hansen ein Festessen statt, an welchem zahlreiche Ehrengäste teilnahmen. Insbesondere waren erschienen der Oderstrombaudirektor Ober- und Geheimer Baurat Narten mit mehreren Beamten der Oderstrombauverwaltung, die Oberbürgermeister der Oderstädte Breslau und Frankfurt, Dr. Wagner und Dr. Trautmann, der Präsident der Handelskammer Breslau Dr. Grund sowie Vertreter des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt, des Schlesischen Provinzialvereins für Fluß- und Kanalschiffahrt, des Brandenburgischen Odervereins, des Oderbundes und des Arbeitgeberverbandes für Binnenschiffahrt und verw. Gewerbe. Von vielen auswärtigen Mitgliedern und Freunden des Vereins sowie von befreundeten Korporationen fast aller Stromgebiete waren Glückwünsche eingegangen. Der Hamburger Verein für Flußschiffahrt hatte als Jubiläumsgabe ein Bild des Hamburger Hafens übersandt, und als Geschenk der Haupt- und Handelsstadt Frankfurt a. O. überbrachte Oberbürgermeister Dr. Trautmann eine von dieser herausgegebene künstlerisch ausgestattete Darstellung ihrer baulichen Gestaltung.

In zahlreichen Reden wurde der Geschichte des Vereins, die zugleich die Geschichte der Oderschiffahrt ist, seines unermüdlichen, zielbewußten Wirkens für die Entwicklung des Verkehrs und den Ausbau der Oderwasserstraße, zugleich aber auch der Wünsche gedacht, die noch unerfüllt geblieben sind und deren Erfüllung zum Teil durch den unglücklichen Krieg in eine fernere Zukunft gerückt zu sein scheint. Bei den Glückwunschansprachen der Gäste konnte jedoch der Oderstrombaudirektor Ober- und Geheimer Baurat Narten die Erfüllung eines dieser Wünsche, den Bau des langersehnten Staubeckens bei Ottmachau, in nahe Aussicht stellen.

Verschönt wurde das Fest durch gesangliche Darbietungen von Mitgliedern der Breslauer Oper. Auch für andere Unterhaltung war durch ein von Karl Biberfeld verfaßtes Tafellied und Darbietungen anderer Art aufs Beste gesorgt.

**Berliner Schiffahrts-Verein.** Am 14. Januar fand die von Herrn Hermann Meyer geleitete Hauptversammlung statt, in der bei Erstattung des Geschäftsberichts darauf hingewiesen wurde, daß der Verein jetzt zwanzig Jahre bestehe, was demnächst in Form eines einfachen Zusammenseins bei einer

Dampferfahrt gefeiert werden soll. Der Bericht erwähnte ferner die mehrfache Hinzuziehung von Vertretern des Vereins zu amtlichen Besprechungen über Wasserstraßenangelegenheiten. Sodann wurde zur Vorstandswahl geschritten; der Vorstand besteht aus den Herren Hermann Meyer und Rudolf Rehden, 1. und 2. Vorsitzender; G. Markow, Schriftführer; Ferdinand Heckeberg, Kassenführer; sowie Richard Huth und Georg Goetze, Beisitzer. Als Versammlungslokal wurde wieder der Heidelberger bestimmt, weiter der Beitrag für 1921 auf 20 M. festgesetzt. Eine lebhafte Aussprache entspann sich über die neuerdings beabsichtigte Reform der Eisenbahngütertarife, wozu beschlossen wurde, an geeigneter Stelle zwecks größerer Berücksichtigung der Schiffahrtsinteressen namentlich hinsichtlich der Bedienung von Umschlagsplätzen vorstellig zu werden, bei denen für Massengüter Erleichterungen gewährt werden müßten. Des weiteren wurde beschlossen, eine Eingabe auszuarbeiten, welche eine größere Berücksichtigung der berechtigten Ansprüche der Schiffer bei der Entschädigung für das an die Entente abzuliefernde Schiffsmaterial bzw. für die Schiffsverluste aus Anlaß des Krieges fordern soll. Schließlich wurde erneut die Tätigkeit des Reichswasserschutzes besprochen und einmütig festgestellt, daß kein Anlaß vorliege, sie zu bemängeln. Der anständige Schiffer werde davon nicht betroffen und es wäre nicht zu verkennen, daß durch die scharfe Kontrolle schon manche Schäden aufgedeckt worden seien, an deren Beseitigung die Schiffahrt selbst das größte Interesse habe.

**Arbeitsausschußsitzung des Rheinschiffahrtsverbandes E. V. Konstanz.** Unter dem Vorsitz von Geheimen Kommerzienrat L. Stromeyer fand am 22. ds. Mts. im Hotel Halm eine Arbeitsausschußsitzung des Rheinschiffahrtsverbandes Konstanz statt. Aus dem vom Geschäftsführer erstatteten Bericht ist hervorzuheben, daß der Mitgliederstand im abgelaufenen Jahr keine wesentlichen Aenderungen erfahren hat. Die Ausstellung der Wettbewerbspläne habe das Interesse für die Schiffbarmachung des Oberrheines und die Ausnützung der Wasserkräfte ganz erheblich geweckt. Die Aussichten für die Verwirklichung des großzügigen Planes seien außerordentlich günstige.

Für den Bau von fünf Kraftwerken, und zwar für Birsfelden, Umbau Rheinfelden, Niederschwörstadt, Säckingen und Dogern würden Konzessionsgesuche schon vorliegen. Seien diese Werke ausgebaut, so sei auch der Oberrhein schon bis zur Aaremündung schiffbar. Als bemerkenswert gelte, daß sich ein amerikanisches Konsortium für den Ausbau der Gesamtwasserkräfte am Oberrhein interessiere. Allgemein werde anerkannt und zugegeben, daß kein Stromgebiet im deutschen Reich so außerordentlich günstige natürliche Vorbedingungen für Kraftgewinnung und Schiffbarmachung aufweise, wie der Oberrhein. In den Arbeitsausschuß wurde eine Anzahl von Parlamentariern und Vertretern von Handels- und Handwerkskammern neu gewählt. Die badische Regierung hat auf Ansuchen des Rheinschiffahrtsverbandes in seinen Vorstand ein Mitglied entsandt. Freudig ist als solches von dem Vorsitzenden Herr Baurat Altmayer von der Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaues begrüßt worden. Den Hauptgegenstand der Verhandlungen bildete die Stellungnahme zur Frage der Schaffung einer Interessengemeinschaft mit anderen südwestdeutschen Wasserwirtschaftsverbänden, besonders mit dem südwestdeutschen Kanalverein. Nach einer Begründung durch den Vorsitzenden und nach einer längeren Aussprache wurde einstimmig folgender Beschluß angenommen:

„Es wird ein freundschaftliches entschiedenes Zusammenarbeiten mit den Zielen einer einheitlichen gegenseitigen Förderung und Regelung der südwestdeutschen Wasserwirtschaft (Wasserwege, Wasserkräfte, Kraftversorgung usw.) vereinbart. Gleiche Ziele verfolgende Kreise sind zur Mitarbeit aufzufordern."

Ferner wurde beschlossen, wegen Schaffung eines gemeinsamen Verbandsorganes, die mit dem südwestdeutschen Kanalverein in Stuttgart angebahnten Verhandlungen weiterzuführen und sie möglichst zu einem günstigen Abschluß zu bringen.

Zur Stärkung der Finanzen soll eine Lotterie veranstaltet werden. Durch den Geschäftsführer ist ein Plan vorgelegt worden, der die Zustimmung der Versammlung erhält. Es sollen Gesuche um Zulassung der Lotterie an die Regierungen von Bayern, Württemberg, Baden, Preußen usw. gerichtet werden. Dem mehrfach geäußerten Wunsche um Veranstaltung von Lichtbildervorträgen in verschiedenen Gemeinden wird entsprochen werden.

**Hauptversammlung des Brandenburgischen Odervereins.** Der Brandenburgische Oderverein hielt am 20. Januar im Stadtverordneten-Sitzungssaal des Rathauses Frankfurt a. O. seine Hauptversammlung ab. Der Vorsitzende, Herr Oberbürgermeister Dr. Trautmann-Frankfurt a. O., eröffnete die Tagung und wies darauf hin, daß man früher das Wasser der Oder hat herabfließen lassen, ohne daß sich die anliegenden Städte und Interessenten zu einem Zusammenschluß gefunden hätten. Die Brandenburger Oderufer unterstanden und unterstehen noch der Aufsicht des schlesischen Oberpräsidenten. Erst die schweren Zeiten des Krieges machten diesem beschämenden Zustand ein Ende und führten zur Gründung des Brandenburgischen Odervereins, der es nun als seine Aufgabe betrachtet, dahin zu wirken, daß Brandenburg für seine Wasserstraßen eine eigene Verwaltung erhält. Der Zusammenschluß zu einem Oderbund war ebenfalls gegenüber der interalliierten Kommission notwendig, weil diese die Oder zu internationalisieren beabsichtigte. Der Brandenburgische Oderverein wird es als seine besondere Aufgabe betrachten, die Interessen von Handel, Industrie, Schiffahrt und Landwirtschaft zu vertreten. Der Redner begrüßte die Teilnehmer in diesem Sinne und erteilte Herrn Geheimen Baurat Graefinghoff, Frankfurt a. O., das Wort zu einem Vortrage über die Zustände im Oderbruch. Aus seiner genauen Kenntnis als Fachmann heraus gab er an der Hand einer Situationskarte einen Ueberblick über die furchtbaren Mißstände der Wasserverhältnisse im Oderbruch, das für die Volksernährung gegenwärtig eine besonders wichtige Rolle spielt. Die gesamten Schäden sind auf zwanzig Millionen Mark geschätzt, die in der Hauptsache auf kleinere Besitzer entfallen. Es fehlt vorwiegend an Saatgetreide und Futtermittel. Schnelle Hilfe macht sich dringend notwendig. Der Redner gab dann die Maßnahmen bekannt, die er für notwendig hält, wenn geordnete Verhältnisse geschaffen werden sollen.

Der Vorsitzende dankte dem Redner für seine interessanten Ausführungen und erteilte Herrn Stadtrat Dr. Müller aus Frankfurt a. O. das Wort zu seinem Vortrag über den Ausbau der Wasserstraßen. Ausgehend von dem alten Grundsatz „Navigare necesse est" zeichnete der Redner in knappen Umrissen ein Bild von den in Deutschland vorhandenen Wasserstraßen, von ihren Ausbau- und Neubaumöglichkeiten. Eine Karte der Wasserstraßen veranschaulichte die verschiedenen Schiffahrtswege, über die Deutschland jetzt in 10 000 km-Länge verfügt. Wenn man bedenkt, daß schon im Jahre 1913 auf 1 km Wasserweg doppelt soviel Güter befördert wurden, als auf der Eisenbahn, die zu dieser Zeit auf der größten Höhe ihrer Leistungsfähigkeit stand, dann wird man einsehen müssen, daß die Wasserstraßen rationell ausgebaut und neue Wege geschaffen werden müssen. Nicht zuletzt ist es auch die Gewinnung von Elektrizität, welche in unserer heutigen Lage die Ausnutzung der Wasserkräfte gebietet. Eingehend sprach er über die Kanalprojekte, die gegenwärtig in Deutschland zu bauen beschlossen oder zu bauen beabsichtigt sind und erwähnte die wirtschaftliche Bedeutung der einzelnen Projekte. Der Redner fand für seine Ausführungen die größte Aufmerksamkeit der Teilnehmer und auch den Dank des Vorsitzenden.

Herr Oberbürgemeister Dr. Trautmann legte danach eine Entschließung vor, die nach einer formellen Aenderung angenommen wurde.

**Gründung des Elbe-Oder-Kanal-Vereins, Sitz Guben.** Am 20. Januar fand im Stadtverordneten-Sitzungssaal zu Frankfurt a. O. im Anschluß an die Hauptversammlung des Brandenburgischen Odervereins die von Oberbürgermeister Dr. Glücksmann, Guben, einberufene Gründungsversammlung des Elbe-Oder-Kanal-Vereins statt. Von zahlreichen höheren Behörden war schriftlich dem zu gründenden Verein der beste Erfolg gewünscht worden; Vertreter hatten entsandt der Oberpräsident der Provinz Brandenburg und das sächsische Finanzministerium als höchste Wasserbaubehörde Sachsens, während der Regierungs-Präsident von Frankfurt a. O. persönlich anwesend war. Ferner waren der Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt und zahlreiche Städte des Einflußbereiches des Elbe-Oder-Kanales vertreten, ebenso auch die in Frage kommenden Handelskammern und Verbände von Handel, Industrie und Landwirtschaft. Außerdem waren eine große Anzahl Einzelinteressenten erschienen.

Es zeigte sich, daß der Plan des Elbe-Oder-Kanals überall starken Widerhall findet, und daß man allgemein seine große Bedeutung für die deutsche Volkswirtschaft erkannt hat. Besonders hoch schätzten die sächsischen Vertreter die Bedeutung dieses Kanals ein, was aus den Aeußerungen der von den Städten Dresden, Meißen, Riesa und Großenhain entsandten Herren hervorging. Von den nicht unmittelbar am Kanal gelegenen Plätzen drückten die Vertreter der Stadt- und Handelskammer Stettin, ein Mitglied der Deputation für Häfen und Schiffahrt der Stadt Groß-Berlin und Abgeordnete der Städte Küstrin und Landsberg a. W. ihr großes Interesse am Bau des Elbe-Oder-Kanals aus. Ebenso befürwortete der Vertreter der Handelskammer Sorau den Plan sehr lebhaft. Gegen den Kanalplan sprach nur der Vertreter der Handelskammer Görlitz, die vor einiger Zeit den Plan eines Kanals von der Elbe bei Mühlberg durch die Oberlausitz und Niederschlesien nach der Oder bei Aufhalt hat ausarbeiten lassen. Seine technischen Bedenken wurden indessen von Stadtbaurat Dr. ing. Platzmann, dem Urheber des Elbe-Oder-Kanalplanes, an der Hand der ausgehängten Pläne und Skizzen widerlegt.

Mit Feststellung der Satzung des Elbe-Oder-Kanal-Vereins

und Eintragung einer größeren Anzahl von Mitgliedern in die ausgelegten Listen wurde die Vereinsgründung vollzogen. Bei der Vorstandswahl wurde Herr Oberbürgermeister Dr. Glücksmann zum Vorsitzenden gewählt, und demgemäß als Sitz des Vereins Guben bestimmt, in Anerkennung der Tatsache, daß die erste Anregung für die Schaffung dieser für die deutsche Volkswirtschaft so bedeutsamen Wasserstraße von Guben ausgegangen ist.

## Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21
(Gegründet 1853.) - Telephon: Amt Nord 3631, 3632. * Telegr.-Adr: Calmann, Hannover.

| Name | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | 710 |
| Badische A. G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | 142 |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | 476 |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | 440 |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 1012 |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | 250 |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 340 |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 523 |
| Deutsche Ostafrika-Linie | 453 |
| Emder Reederei | 250 |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 575 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 525 |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | 189½ |
| Hamburg-Bremen-Afrika | 270 |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 375 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 328 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | 100 |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | 550 |
| Mindener Schleppschiff. | 418 |

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | 555 |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | 650 |
| Niederrh. Dampfschleppschiff. Ges. | 100 |
| Norddeutscher Lloyd | 193 |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 450 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 245 |
| Reederei Frisia | — |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 358 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 434 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 125 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 847 |
| Schles. Dampfer-Comp. | 540 |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 580 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 1050 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 399½ |
| Woermann-Linie | 302 |

## Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrtsverkehr

### Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Lauenburg a. E.

Der Verkehr im IV. Vierteljahr des Kalenderjahres 1920 betrug:

A. zu Berg:

| | I. Dampfschiffe a) Personenboote | b) Güterboote | c) Schleppboote | II. Segelschiffe (Schleppkähne) | III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. t | IV. Flöße Zahl | t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Angekommen | — | — | — | 1 | 4 | — | — |
| Abgegangen | — | — | — | 2 | 71 | — | — |
| Zus. im IV. Vierteljahr 1920 | — | — | — | 3 | 75 | — | — |
| Zus. im IV. Vierteljahr 1919*) | — | 3 | — | 11 | 156 | — | — |
| Mithin 1920 gegen 1919*) mehr | — | — | — | — | — | — | — |
| Mithin 1920 gegen 1919*) weniger | — | 3 | — | 8 | 81 | — | — |

B. zu Tal:

| | I. Dampfschiffe a) Personenboote | b) Güterboote | c) Schleppboote | II. Segelschiffe (Schleppkähne) | III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng t | IV. Flöße Zahl | t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Angekommen | — | 3 | — | 4 | 381 | — | — |
| Abgegangen | — | — | — | 8 | 251 | — | — |
| Zus. im IV. Vierteljahr 1920 | — | 3 | — | 12 | 632 | — | — |
| Zus. im IV. Vierteljahr 1919*) | — | 1 | — | 14 | 679 | — | — |
| Mithin 1920 gegen 1919*) mehr | — | 2 | — | — | — | — | — |
| Mithin 1920 gegen 1919*) weniger | — | — | — | 2 | 47 | — | — |

*) Angaben für die entsprechenden Monate des Vorjahres.

C. Gesamtverkehr (zu Berg und zu Tal):

| | I. Zahl der Schiffe überhaupt | II. Zahl der Flöße | III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) t |
|---|---|---|---|
| Angekommen | 8 | — | 385 |
| Abgegangen | 10 | — | 322 |
| Zus. im IV. Viertelj. 1920 | 18 | — | 707 |
| Dageg. i. IV Viertelj. 1919*) | 29 | — | 835 |
| Mithin 1920 gegen 1919*) mehr | — | — | — |
| Mithin 1920 gegen 1919*) weniger | 11 | — | 128 |

*) Angaben für die entsprechenden Monate des Vorjahres.

### Nachweisung über den Güterverkehr im städtischen Hafen zu Cleve

im Monat Dezember 1920

Eingegangen sind 3 Schleppkähne.

| a) Eingang: | | b) Ausgang: |
|---|---|---|
| Oel | 173,470 t | |
| Oel | 209,704 t | |
| Oel | 341,000 t | |
| Oel | 724,124 t | |

### Umschlag im Hafen zu Wanne.

Umschlagsziffern für die Zeit vom 14.—20. Jan. 1921:

| | |
|---|---|
| Kohlenumschlag im Westhafen | 40 865 t |
| Wagenladungsverkehr im Osthafen: | |
| Eingang | 1 582 t |
| Ausgang | 1 067 t |

Umschlagsziffern für die Zeit vom 7.—13. Jan. 1921:

| | |
|---|---|
| Kohlenumschlag im Westhafen | 37 752 t |
| Wagenladungsverkehr im Osthafen: | |
| Eingang | 1 712 t |
| Ausgang | 1 037 t |





## Bücherbesprechungen

**Die Binnenschiffahrt in der alten und neuen Reichsverfassung** von K. Wellner (Schriften des Vereins zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen). 1920.

Wie bei allen großen volkswirtschaftlichen Fragen sind auch bei denen des Verkehrswesens, der Binnenschiffahrt, die rechtlichen Normen die notwendige Grundlage für die Stellungnahme der Interessenten und Beteiligten sowie der Behörde. In der vorliegenden Schrift ist sowohl den Beamten wie den Binnenschiffahrttreibenden und jedem Schiffahrtsinteressenten ein willkommenes Mittel gegeben, sich im Zusammenhang in klarer und gefällig kurzer Weise ohne den gewöhnlich großen wissenschaftlichen Apparat über die staatshoheitlichen Befugnisse, die öffentlich-rechtliche Grundlage der Binnenschiffahrt, wie sie in der Reichsverfassung niedergelgt ist, zu unterrichten. Wertvoll ist dabei die Gegenüberstellung der alten und neuen Reichsverfassung, der Vergleich mit dem Preuß'schen Entwurf und die Angabe der jeweils maßgebenden rechtspolitischen Motive. Systematisch geordnet nach 1. Verkehrswegen (Eigentum, Bau und Verwaltung der Wasserstraßen, Tarifhoheit), 2. technischer Betrieb (Schiffahrts- und Strompolizei), 3. wirtschaftlicher Betrieb ist die für die Verkehrspolitik und Praxis wichtigste Frage in den Vordergrund gestellt, nämlich ob die Reichsverfassung nur die rechtliche Möglichkeit gibt, auf die Wasserstraßen durch Herstellung und Unterhaltung einzuwirken, oder ob sie auch die Befugnisse gewährt, den technischen und ökonomischen Transportbetrieb zu regeln. Allen, die am Verkehrswesen praktisch oder wissenschaftlich interessiert sind, wird die Arbeit nur beste Dienste leisten können.

Die heutige Ausgabe enthält eine Beilage der:
**Elektrische Lichtbogen-Schweiß-Ges. m. b. H., Berlin, Alte Jakobstraße 9,** betr. Lichtbogen-Schweißung, worauf wir besonders hinweisen.




**Beschwerden**

über unpünktliche Zustellung und Fehlmeldungen der Hefte sind stets an die zuständige Zeitungsstelle beim Postamt des Wohnortes zu richten und

**nicht an den Verlag**

XVIII. Jahrgang 1921
Heft 4
15. Februar

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
**Punt**, Major a. D., **Charlottenburg, Kantstraße 140**

Bezugspreis 36 M. für den Jahrgang von 24 Heften
Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

Anzeigen kosten für die 5 gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 1,35

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* sind mit der Wohnungsangabe *Charlottenburg, Kantstraße 140,* zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann*, **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen**, die **Anzeigen** und **Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* betreffen, sind an ***die Expedition**, Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten



## Zweigkanäle.

Von Regierungsbaumeister Seboldt.

Die Begriffe „wollen" und „können" sind selten in Uebereinstimmung zu bringen. Regelmäßig bleibt gerade bei großen Vorsätzen das Können hinter dem Wollen zurück. Dies gilt auch bei den geplanten Schiffahrtskanalbauten. Eine Fülle von Plänen zu an sich höchst wertvollen Wasserstraßenverbindungen wartet unter lebhafter Werbetätigkeit von Kanalvereinen und sonstigen öffentlichen und privaten Körperschaften der ersehnten Genehmigung und Ausführung. Gleichzeitig ist aber das Deutsche Reich — ein seltsamer Gegensatz — noch nie in so schlimmer Finanzlage gewesen. Wir zweifeln freilich nicht im geringsten daran, daß Deutschlands hoher Kulturstand und vor allem der Hochstand deutscher Technik uns in kommenden Jahrzehnten wieder auf die uns gebührende Stellung unter den Nationen, allen Machenschaften zum Trotz, bringen wird. Zunächst aber lautet die Losung: Mit sparsamsten Mitteln Hochwertiges schaffen. Deshalb sollen nur, was kürzlich in der preußischen Landesversammlung zum Ausdruck kam, die wichtigsten und wertvollsten Kanalbauten, u. a. der Mittellandkanal, sowie Neckar-, Donau- und Mainkanalisierung zur Vorbereitung ihrer künftigen Verbindung durch Kanäle, zunächst zur Ausführung kommen.

Schon diese wenigen Bauausführungen unter den vielen gewünschten fordern vom Reich bedeutende Opfer. Es ist deshalb die für den Wohlstand Deutschlands überaus wichtige nicht zu umgehende Forderung, die dafür ausgegebenen beträchtlichen Geldmittel auch wirklich so wirtschaftlich anzuwenden, daß sich eine spätere Rentabilität aus dem Schiffahrtsbetrieb erzielen läßt. Der größte Nutzen liegt freilich in der nicht zahlenmäßig anzugebenden Hebung des allgemeinen Wohlstandes. Wie Beispiele zeigen, ist aber selbst bei wichtigen Kanälen eine rechnerisch wirtschaftliche Ausführung nur in Verbindung mit dem gleichzeitigen Ausbau bedeutender Wasserkräfte zu erzielen, wobei der Ertrag dieser zum größten Teil die zur Deckung notwendigen Einnahmen bringt. Sind Wasserkraftanlagen aus Mangel an Gefälle nur spärlich oder gar nicht im Kanalgebiet ausführbar, dann bleibt nur ein Mittel: Dem geplanten Hauptkanal durch Ausbau aller einigermaßen lohnenden Zweigkanäle aus dem ganzen Landgebiet so viel Verkehr zuzuführen, daß seine Ausführung nutzbringend wird, dies ist aber nur dann denkbar, wenn es gelingt, die Nebenkanäle mit so niedrigen Baukosten herzustellen und ihren Schiffahrtsbetrieb mit so geringen Betriebskosten durchzuführen, als überhaupt technisch möglich ist. Das Mittel hierzu ist der von mir wiederholt besprochene Torkanal. Seine Vorteile sind, kurz wiederholt: Anpassung an das Talgefälle, Vermeidung großer Erdmassenbewegung und teurer Schleusenbauten, Wasserersparung und Erhaltung des günstigsten Grundwasserstandes, Wegfall der Schleusenbedienung und der Schleusenaufenthalte für die Schiffe.

Ein großer Schiffahrtskanal im Binnenlande bleibt, solange seine Bedeutung nicht im reinen Durchgangsverkehr von Strom zu Strom liegt, bestenfalls ein Torso, ein Stumpf ohne Arme, eine wichtige Hauptader ohne die zur Durchblutung eines Körpers unentbehrliche Aderverzweigung, ein Baum ohne Aeste. Die Eisenbahn kann nie als vollwertiger Ersatz der Zweigkanäle angesehen werden, weil die Umladekosten auch bei den vollkommensten Fördermaschinen die Transporte gerade der für die Kanalschiffahrt unentbehrlichen Massengüter über ein zulässiges Maß verteuern. Und besser kein Kanal, als ein unwirtschaftlicher! Man lasse den Kanalbau lieber ruhen, als daß man hilflose Kanalstümpfe in das Land zieht, die ihre Lebensfähigkeit nur großen Reichsopfern und einem die großen Baukosten nicht rechtfertigenden niedrigen Transporttarifsatz verdanken.

Seit dem Bestehen der Eisenbahn ist diese ein höchst beachtenswerter Konkurrent für die Schiffahrt geblieben. Ihre Erfolge bis vor dem Krieg hat die Bahn nicht zum wenigstem einem dicht verzweigtem Eisenbahnnetz zu verdanken, welches den Verkehr aus den verstecktesten Erdwinkeln mittels Neben- und Kleinbahnen zu sicherem Hauptbahnnetz heranzieht. Der Verständige lernt von seinem Gegner. Warum sollte die altehrwürdige Wasserstraße nicht aus der jüngeren, aber technisch hoch entwickelten Eisenbahn Erfahrungen sammeln? Die Lokomotive fährt mit etwa 90% Nutzeffekt, das Dampfschiff mit höchstens 22%. Was liegt näher, als den Treidelzug auf dem Schienenweg bei allen Wasserstraßen einzuführen, ohne die Privatschiffahrt einzuschränken, welche auf den Binnenwasserstraßen als mehr oder weniger wertvolle Ergänzung der Treidelei bestehen bleiben kann. Bei der Eisenbahn gibt es keinen Schleusenaufenthalt. Bei dem Kanal ebenfalls nicht, wenn er als Torkanal gebaut ist. Bei der Eisenbahn ist Wagenpark und sonstiges Betriebsgerät schon von jeher nach Normen und Typen einheitlich gebaut, deren Wichtigkeit heute allgemein bekannt ist. Es läßt sich, wie ich später ausführen werde, wenigstens für die kleineren Nebenwasserstraßen gleichfalls ein einheitlich durchgeführter Schiffstyp aufstellen.

Auch die Kanaltore können in einer für alle Nebenwasserstraßen Deutschlands gleichen Größe, Form und Bauart, also gewissermaßen als Fabrikware hergestellt werden. Und schließlich: Wir können nicht nur das Nebenbahnnetz der Eisenbahn ebenso wirtschaftlich, wie diese schaffen, sondern auch ihren Grundgedanken der Nebenbahnen mit einheitlicher Spurweite nachahmen, d. h. den Gedanken, Transportbehälter gleicher Größe auf allen Verkehrslinien zu verwenden. Dieses setzt mithin die Forderung voraus, daß die großen 1000 t- bis 1200 t-Schiffe aus den Hauptkanälen in die kleinen Nebenkanäle gelangen können. Man kommt dadurch ohne weiteres zur zwingenden logischen Folgerung, die für den Nebenverkehr nötigen großen Schiffe zerlegbar zu machen. Wie dieses möglich sein könnte, möge an untenstehender Skizze erläutert werden:

Fig. 1 stellt einen Schleppkahn normaler Größe von 80 m oder etwas mehr Länge und 8 m Breite dar. Eine größere

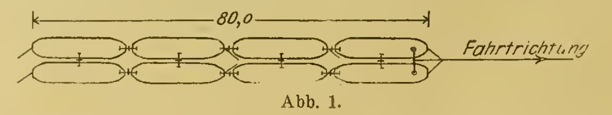


Abb. 1.

Zahl solcher Kähne bilden einen Schleppzug im Hauptkanal. Der Kahn ist zusammengesetzt aus acht Schleppbooten in doppelter Reihe, also je zwei Boote nebeneinander, vier Bootpaare hintereinander. Die Boote werden durch einfache elastische Kupplung, ähnlich der Kupplung der Eisenbahnwagen, zwischen den innenliegenden Bordwänden und Bug und Heck der Nachbarboote miteinander starr verbunden, und zwar so, daß die Steuerruder des vorn befindlichen Bootpaares zu einem Kiel für den Kahn nach der Mitte zusammengelegt werden, während die beiden Steuerruder des hinteren Bootpaares das Kahnsteuer bilden.

Soll nun der Kahn durch einen kleinen Nebenkanal gebracht werden, dann wird er, wie in Fig. 2 dargestellt ist,



Abb. 2.

durch Lösung der Kupplung in einzelne Boote zerlegt, welche mit Seilabstand oder elastischer Kupplung hintereinander gekuppelt den großen Kahn in einen kleinen Schleppzug aus acht Booten verwandeln, der nun ohne Schwierigkeit den kleinen Zweigkanal befahren kann. Die Boote können eher noch kleiner als größer gehalten sein, weil in den immerhin untergeordneten Nebenkanälen ein kleines und deshalb billig herzustellendes Kanalprofil wichtiger ist, als ein größerer Aufwand an Booten zur Befriedigung der Transportbedürfnisse, deshalb wird auch ein Tiefgang von 1,20 m und eine Wassertiefe von 1,50 m für genügend erachtet. Die Krümmungsradien dürfen entsprechend diesen Bootsgrößen wesentlich kleiner als im Hauptkanal gehalten werden.

Der Bootsschleppzug soll eine Treidelzugmaschine erhalten, welche (siehe Fig. 2) nur einer Schiene bedarf, auf der die Ecken a und c eines verstellbaren Dreiecks a b c mittels geführten Rollen laufen. Die Spitze b ruht auf einem Führungsboot. Eine genauere Beschreibung der Vorrichtung kann gelegentlich veröffentlicht werden. Der Zug geht nicht, wie bei Treidellokomotiven schräg vom Schiff zum Ufer, sondern liegt in der Fahrtrichtung. Dies begünstigt die leichte Steuerbarkeit des Schleppzuges, so daß ein Meter Zwischenraum zwischen zwei sich begegnenden Schleppzügen genügen dürfte. Das Kanalprofil, welches so klein als möglich gehalten wird (Dampfer, deren Schrauben die Sohle aufwirbeln, werden bei Vorhandensein eines Treidelzuges überflüssig) hätte dann ungefähr die in Fig. 3 dargestellten Abmessungen.

Der Wasserquerschnitt beträgt 16,5 qm. Bei der Ausführung als Torkanal schmiegt sich bekanntlich der Kanal vollständig

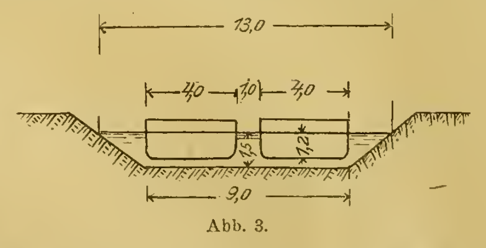


Abb. 3.

der Talsohle an, der Erdaushub bleibt also stets gering. Sehr oft liegt der Mittelwasserspiegel der kleinen Flüsse in größerer Tiefe unter dem Talgelände als nötig oder sogar vorteilhaft ist. Durch den Torstau läßt sich der Wasserspiegel nach Belieben erhöhen und der Bodenabtrag noch mehr verringern. Wird eine Geschiebezufuhr aus den Quellgebieten verhindert, was im allgemeinen technisch nicht schwer ausführbar ist und stets der Fall ist, wenn das obere Talgebiet durch Talsperren oder sonstige größere Staue zur Wasserkraftnutzung abgeschlossen ist, dann ist der Kanal zugleich Flußlauf. Das überschüssige Wasser fließt teils durch den Spalt, zwischen den Torflügeln, teils über die obere Torkante.

An der Mündung des Nebenkanals in den Hauptkanal befindet sich in der Regel ein Hafen, der so vergrößert wird, daß ein Zusammensetzen und ein Zerteilen des Bootschleppzuges möglich ist, ohne den Verkehr auf dem Hauptkanal zu beeinträchtigen. Er entspricht den Umstellbahnhöfen der Eisenbahn und wird deswegen Umstellhafen genannt. Auch hier wird das Umstellen einheitlich durch die Verwaltung gegen Erhebung von Gebühren vorgenommen. Ist ein Bootskahn aus Booten für verschiedene Zweigkanäle zusammengesetzt, so werden die Boote zum Kahn wie bei einem Eisenbahnzug so geordnet, daß die zuerst abzweigenden Boote am hinteren Ende des Bootskahnes sind. Uebrigens macht es weniger Schwierigkeiten, nach Lösen der Kupplungen einen Bootskahn umzustellen, als einen Eisenbahnzug.

Die Boote sollen eine für das ganze Reich giltige einheitliche Größe, Form und Bauart erhalten. Was liegt da näher, als daß man den Bootskörper aus Eisenbeton mit einer Wand-Zwischenlage aus mehrfacher Asphaltfilzlage bildet, zumal die kleinen Abmessungen der Boote wie geschaffen sind zur Ausbildung eines Zementgießverfahrens der Bootswände nach einem bereits bestehenden Patent zwischen einer Hohlform und einer mittels Stellschrauben genau einstellbaren Innenform? Der Herstellungspreis eines Bootes würde bei Massenbau ein äußerst niedriger werden, vielleicht geringer als der eines Bahnwagens.

Bei einer Bootsbreite von 4 m und einem Tiefgang von 1,30 m genügen für die Toröffnung eine Breite von 5 m und für die einzelnen Torflügel die Abmessungen: 2,5 m Breite und 1,8 m Höhe. Es sei nochmals darauf hingewiesen, daß die anfängliche erforderliche Kraft zum Oeffnen der Tore sehr klein ist, weil die gegen den Wasserdruck falltürartig abgeschlossenen Tore sich in Gleichgewichtslage befinden und daß auch beim Nachlassen des Staudrucks durch Oeffnen der Tore die notwendige Kraft nicht groß ist, weil das Drehmoment der Torflügel sich mit vergrößerter Oeffnungsweite ständig verringert. Dies legt den Gedanken nahe, (zumal bei Treidelzug vom Ufer aus) von den in meinem Aufsatz in der Zeitschrift für Binnenschiffahrt 1920, Heft 7, angeregten elektro-motorischen Einrichtungen Abstand zu nehmen und der Zugvorrichtung die unbedeutenden Kräfte zum Toröffnen zu übertragen. Die Tore werden dann äußerst einfach.

Es werde an Hand der Abbildungen 4, Draufsicht auf das Tor, und Abb. 5, lotrechter Schnitt in Richtung 7,9, folgende Beschreibung dafür gegeben:

Abb. 4 u. 5.

Zur größeren Deutlichkeit ist alles zur Erklärung entbehrliche aus der Zeichnung des schon bekannten Tores weggelassen. Außerdem sind nur die Bewegungsvorrichtungen im Oberwasser für ein zu Tal fahrendes Schiff dargestellt und für die im Unterwasser nur der am Tor wirkende Seilzug 1 angegeben. Die Fläche der Tore wird aus im Torrahmen hän-

genden flachen Tafeln gebildet (siehe Abb. 5) mit geringem spezifischem Gewicht (Holztafeln in Eisenrahmen), welche nach der Oberwasserseite hin mit ihren Rändern dachziegelartig übereinander liegen, sie werden bei geschlossenem Tor durch den Wasserdruck aufeinander gepreßt und heben sich bei schneller Toröffnung durch den Widerstand im Wasser. Es ist also keine geschlossene Torfläche, sondern im wesentlichen nur der Torrahmen durch das Wasser zu ziehen. Die Hebelarme o, welche nach der früheren Beschreibung mittels ihrer Drehung durch das sie beiseite schiebende Schiff den Kontakt zur Einschaltung des elektrischen Stromes bildeten, dienen nunmehr zur Drehbewegung der Torflügel, indem sie mit diesen durch irgend welche Druck- oder Zugmittel verbunden werden, am besten durch Seile 1. Diese sind am Tor befestigt, und zwar wenn Hebel o auf der Unterwasserseite sich befindet, im Punkt 2, etwa an der oberen Torkante, wenn er auf der Oberwasserseite ist, am Endpunkt 3 eines Hebelarmes 4, welcher die obere Torkante nach rückwärts über den Drehpunkt hinaus verlängert.

Die Befestigung der Seile 1 am Kontakthebel o erfolgt am Ende von Hebelarmen 5, welche in Drehachse $p_1$ bezw. $p_2$ senkrecht zu den Hebelarmen o stehen und mit diesen starr verbunden sind. Der Grund dafür ist folgender: Bei Fahrt eines Schiffes bergauf in Richtung 7, bezw. eines Schiffes talwärts in Richtung 9 werden die Endpunkte 10 der Hebelarme 5 zunächst senkrecht zur Kanalachse bewegt in Richtung 11. Die Seile 1 werden also im Anfang der Bewegung nur seitlich und nicht in der Seilrichtung geführt, veranlassen also eine kleine Bewegung des Tores während der Bewegung der Hebel o durch das Schiff um einen großen Winkel. Daraus folgt, daß das anfahrende Schiff bei dem Anstoß an die Hebel o diese zunächst nahezu ohne Kraftaufwand dreht, zumal auch die Kraft zum Oeffnen der Tore ohnehin anfänglich gleich null ist, weil sich bekanntlich die Torflügel bei dem Gegenspiel von Torgewicht und Wasserdruck im Gleichgewicht befinden. Das Schiff erleidet also bei der Anfahrt an die Hebel o keinen Stoß. Dafür steigert sich freilich die notwendige Kraft am Schluß zur vollständigen Oeffnung der Torflügel. Dieses geschieht aber dann durch eine seitliche Verdrängung der Hebel o, welche ein Schiff verhältnismäßig leicht auszuführen vermag, zumal wenn die Hebelarme o möglichst lang gemacht werden. Sie greifen dann gegebenenfalls über Fahrwassermitte übereinander, so daß ihre Drehpunkte $p_1$ und $p_2$ in etwas verschiedener Höhenlage liegen müssen, um freie Beweglichkeit der Hebel o zu gewährleisten.

Das Hebelsystem o und 5 würde die Drehachse in dem Punkte $p_1$ und $p_2$ stark einseitig belasten. Zur gleichmäßigen Auflagerung wird es deshalb aus dünnen Stäben 5, 13, 14, 15, 16, 17 zweckmäßig so gestaltet, daß es, nötigenfalls mit Hilfe eines Gegengewichtes 18 seinen Schwerpunkt im Drehpunkt $p_1$ bezw. $p_2$ hat, der bei Mitverwendung elektrischer Zugkraft wiederum auch Schaltpunkt ist. Das Seil ist wieder am Endpunkt des Hebelarmes 5 befestigt. Damit der Stab 16 nicht am Schiffskörper schleift, befindet sich über ihm ein Drahtseil ohne Ende über zwei Rollen 19 und 20, welches sich unter Bewegung und Rollendrehung an das durchfahrende Schiff anlegt. Die Führungsrollen 21 für die Seile 1 befinden sich auf dem Mauerwerk beiderseits des Tores. Die früher erwähnte Federung zum selbsttätigen Einpendeln der Hebel o fällt fort, da der Torschluß durch die Verbindungsseile 1 die Ruhelage für die Hebel o herstellt.

Wird bei größeren Toren elektromagnetische Zughilfe am Seil s außerdem mitverwendet, dann unterstützen sich beide Zugmittel in der Weise, daß einerseits der Widerstand, den das Schiff bei Drehung der Hebel o erfährt, andrerseits die Stromkraft und die Größe des elektrischen Zugmittels nicht über ein praktisch zulässiges Maß hinausgehen.

Die Bau- und Betriebskosten werden bei Wegfall der elektrischen Zugkraft zur Toröffnung natürlich erheblich eingeschränkt. Die Bauteile beschränken sich im wesentlichen auf zwei Torflügel mit je zwei Achsen an starken Betonsäulen und auf die beiden Hebel aus schwachen Profileisen.

Es wird an einem Modellbau wirklicher Größe noch das Verhalten eines Schiffes bei Tordurchgang zu untersuchen sein. Diese und die früheren Erörterungen haben ja, das sei zum Abschluß des Ganzen nicht verhehlt, zunächst kein andres Ziel als das, die einmal aufgetauchte Idee einer Torkanalisierung möglichst erschöpfend durchzudenken. Die Brücke zur Praxis fehlt noch vollkommen. Das nüchterne Ergebnis eines zweifellos kühnen Sprunges aus der uralten Schiffahrtspraxis in eine neue Ideenwelt ist die Frage: Ist es in besonders günstigen Fällen, etwa zum Anschluß eines Bergbau- oder Industriegebietes, möglich, in der angegebenen Weise einen Zweigkanal so billig zu bauen und so wirtschaftlich zu betreiben, daß er den Vorzug vor einer Güterbahn verdient?

Solange Versuche fehlen, sollen diese und die früheren Zeilen nur als eine Plauderei aufgefaßt werden, deren Zweck erreicht ist, wenn sie irgendwo Anregung zur Weiterverfolgung der Gedanken findet. An Bedenken wird es nicht fehlen. Die Frage, in welcher Weise sich die notwendige Zahl von Begleitern eines kleinen Bootschleppzuges zur Erzielung eines billigen Betriebs einschränken läßt, ist z. B. noch zu klären. Falsch wäre aber eine vorzeitige fruchtlose Kritik, richtig ist ein Verbessern und Ergänzen.

---

# Die Elbe- und die Saalestauseen.

Im Heft 20 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift habe ich das Ergebnis meiner Untersuchungen mitgeteilt über die Zuschußwassermengen aus Stauseen, die erforderlich sind, den Wasserstand der Elbe bei Magdeburg über die neuerdings geplante Tiefe von 1,60 m unter dem niedrigsten Wasserstande des Jahres 1904 hinaus auf 1,95 m und weiter auf 2,20 m zu heben. Ich bin dabei zu erheblich größeren Wassermengen gekommen, als im „Zentralblatt der Bauverwaltung" vom 7. April 1920 mitgeteilt sind. Die Annahmen, von denen ich bei meinen Untersuchungen ausgegangen bin, und die daraus gezogenen Ergebnisse werden nun von Regierungs- und Baurat Nomber, Magdeburg, im Heft 23 dieser Zeitschrift als nicht zutreffend und die Zahlen des Zentralblattes als richtig erklärt. Ich sehe mich daher genötigt, zu seinen Ausführungen Stellung zu nehmen.

Ich bin, wie Nomber richtig annimmt, von der Voraussetzung ausgegangen, „daß die Umformung des Niedrigwasserquerschnittes der Elbe bei Magdeburg zur Erreichung einer Mindesttiefe von 1,60 m ohne Zuschußwasser derart geschieht, daß der bisherige niedrigste Wasserstand von —0,13 m am Pegel zu Magdeburg unverändert beibehalten wird und daß eine Umformung des Querschnitts über NNW. nicht beabsichtigt ist". Zu dieser Annahme war ich nicht nur berechtigt, sondern sogar gezwungen.

Die Grundlagen meiner Untersuchungen bilden das Gesetz betreffend „den Ausbau der deutschen Wasserstraßen und die Erhebung von Schiffahrtsabgaben" vom 24. Dezember 1911, sowie die Denkschrift „über den weiteren Ausbau der Elbe von der österreichischen Landesgrenze bis zur Seeemündung" (Nr. 18 der Materialien zum Entwurf des Gesetzes, die der 19. Reichstagskommission 1909 bis 1911 vorgelegt worden sind). Im § 3 des Gesetzes heißt es: „Die Mittel der Strombauverbände sind vorbehaltlich der Vorschriften der §§ 4 und 5 zur Herstellung und Unterhaltung der nachstehend genannten Anstalten zu verwenden:

c) im Elbverbande

1. zur Herstellung von Fahrwassertiefen in der Elbe, die bei dem niedrigsten Wasserstande des Jahres 1904 1,10 m oberhalb und mindestens 1,25 m unterhalb der Saalemündung betragen sollen."

(Es wäre nebenbei bemerkt richtiger gewesen, in das Gesetz nicht den niedrigsten Wasserstand einzusetzen, sondern die diesem Wasserstande entsprechende Wassermenge.) Weiter heißt es in der Denkschrift: „Die Regulierung soll grundsätzlich *ohne* Veränderung der gegenwärtigen, zwischen den Buhnenköpfen bezw. Leitwerken vorhandenen Normalbreiten für Mittelwasser erfolgen. Eine Grundlage des Entwurfes ist ferner, daß die neu zu schaffenden Querschnitte des Flusses dieselbe Abführungsfähigkeit erhalten, wie die bisherigen, so daß also jede Beeinträchtigung der Vorflut und jede nachteilige Veränderung des Wasserspiegels — Hebung oder Senkung — ausgeschlossen ist. Die erstrebten Ziele sollen in erster Linie lediglich durch eine zweckmäßige *Umgestaltung der Flußprofile unter Niedrigwasser* erreicht werden." Auf der Anlage 1 zu der Denkschrift ist ein Längsschnitt der Elbe dargestellt, der weiter nichts enthält, als den niedrigsten Wasserstand des Jahres 1904 sowie die vorhandene und die erstrebte Sohlenlage. Das Gefälle soll nach diesem Längsschnitt in richtiger Weise auf längere Strecken ausgeglichen werden, damit die vorhandenen geringen Unebenheiten verschwinden. Auf Anlage 2 ist ferner eine Anzahl von Normalquerschnitten der Elbe dargestellt, unter denen aber derjenige von Magdeburg fehlt. Von den für die Strecken oberhalb und unterhalb Magdeburgs angegebenen Querschnitten bei Torgau und Tangermünde füge ich hier eine Abzeichnung bei. Außer dem Mittelwasser ist nur das niedrigste Niedrigwasser (NNW.) 1904 und die neue Sohlenlage eingetragen. Da nach der Denkschrift die Regelbreite für Mittelwasser unverändert bleiben soll und die Buhnen jetzt schon allgemein eine Neigung 1:5 aufweisen, so geht aus diesen Querschnitten hervor (was auch schon das Gesetz bestimmt), daß auch die Breite bei NNW. unverändert bleiben soll. Die Umformung des Querschnittes soll demnach nur unter NNW. 1904 erfolgen. Dieser Grundsatz ist auch in dem von Baurat a. D. Thomany und mir 1911 aufgestellten Entwurf der Niedrigwasserregelung der Elbe von Geesthacht bis zur Seeemündung, der

bereits die Zustimmung der beiderseitigen Kommissare gefunden hat, beachtet worden.

Von dem mittleren Niedrigwasserstande ist weder im Gesetz etwas enthalten, noch aus der Denkschrift oder ihren Anlagen zu entnehmen.

Ich habe daher vollkommen in Uebereinstimmung mit dem Gesetz und der Denkschrift gehandelt, wenn ich angenommen habe, daß der bisherige niedrigste Wasserstand von —0,13 m am Pegel zu Magdeburg unverändert beibehalten werden und daß die erforderliche Umformung des Querschnittes nur unter NNW. 1904 erfolgen soll.

Diese Annahme wird nun von Nomber als nicht zutreffend erklärt und es wird mitgeteilt, daß die jetzt beabsichtigte Umformung des Querschnittes nicht nur bis zum niedrigsten Wasserstande, wie ich angenommen habe, sondern sogar über den mittleren Niedrigwasserstand hinaus reichen soll. Dieser Wasserstand soll jetzt in seiner bisherigen Höhe beibehalten werden und in dem vertieften Querschnitt sogar eine Senkung des bisherigen niedrigsten Wasserstandes hervorgerufen werden, die dann wieder durch die beabsichtigte Aufhöhung der Wassermenge mit Hilfe der Staubecken vermieden werden soll. Aus dieser Mitteilung geht hervor, daß der jetzt bearbeitete Entwurf der Niedrigwasserregulierung der Elbe auf anderen Grundlagen ausgearbeitet worden ist, als vor zehn Jahren beabsichtigt war.

Es muß betont werden, daß der mittlere Niedrigwasserstand kein feststehender, sondern nur ein errechneter Wasserstand ist, der bei den verschiedenen Pegeln verschieden hoch über dem niedrigsten Wasserstande liegt und je nach den Zeiträumen, die man seiner Berechnung zugrunde legt, wechselt.

Die folgende Zusammenstellung gibt für fünf Pegelstellen und drei verschiedene Zeiträume die entsprechenden Zahlen. Je nach der Wahl des Zeitraums erhält man also verschiedene Ergebnisse. In den Spalten 5 und 6 sind die niedrigsten Wasserstände der Jahre 1904 und 1911 gegeben. Das letztere Jahr hat an fast allen Pegelstellen noch niedrigere Wasserstände gebracht als 1904. Je nachdem man das eine oder das andere Jahr wählt, erhält man wieder verschiedene Mittelwerte. In dem Gesetz von 1911 ist aber ausdrücklich bestimmt, daß das Jahr 1904 der Niedrigwasserregelung zugrunde gelegt werden soll.

Unterschied zwischen dem mittleren Niedrigwasser und NNW. 1904:

| Pegelstelle | Unterschied zwischen dem mittleren Niedrigwasser und N. N. W. 1904 | | | N. N. W. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | in dem 20jährigen Zeitraum von 1876—1895 | in dem 30jährigen Zeitraum von 1876—1905 | in dem 19jährigen Zeitraum von 1894—1912 | 1904 m | 1911 m |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Torgau . . . . | 0,86 m | 0,69 m | 0,50 m | — 0,60 | — 0,83 |
| Barby . . . . | 0,84 „ | 0,81 „ | 0,69 „ | — 0,36 | — 0,36 |
| Magdeburg . . | 0,78 „ | 0,76 „ | 0,66 „ | — 0,13 | — |
| Haemerten . . | 0,61 „ | 0,59 „ | 0,55 „ | — 0,56 | — 0,64 |
| Darchau . . . | 0,78 „ | 0,77 „ | 0,68 „ | — 0,78 | — 0,85 |
| im Mittel . . . | 0,77 „ | 0,72 „ | 0,62 „ | — | — |

Bei meinen Berechnungen für Zuschußwassermengen in den verschiedenen Jahren sind, wie ausdrücklich hervorgehoben worden ist, nur die seit 1903 ausgeführten Messungen berücksichtigt, die aus dem vorigen Jahrhundert stammenden dagegen vernachlässigt worden. Es geschah dies mit voller Absicht, weil es m. E. von geringerem Wert ist, festzustellen, wie groß der Zuschuß in den Jahren 1892, 1893 und 1894 unter den damaligen Verhältnissen hätte sein müssen, als zu wissen, welche Zuschußwassermenge der in der Zwischenzeit veränderte

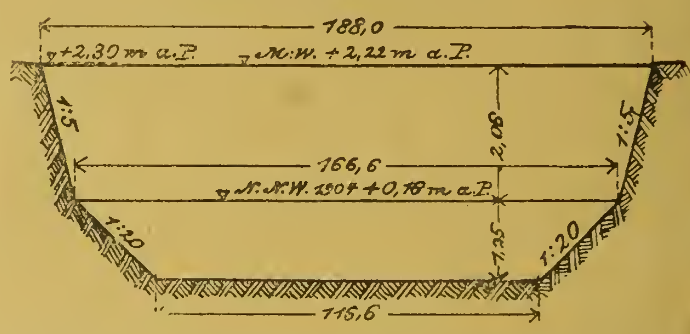
Normal-Querschnitte der Elbe.

bei Torgau.

100,0 — M.W. + 1,40 m a.P. — 2,00 — 1:5 — 81,0 — N.N.W. 1904 - 0,60 m a.P. — 1,70 — 1:5 — 48,0

Längen 1:200 — Höhen 1:100

bei Tangermünde.




Stromschlauch bei Wiederkehr derartiger Wasserstände, wie sie in dem genannten Jahr aufgetreten sind, erfordert. Daß solche Wasserstände nicht nur nicht wiederkehren, sondern sogar noch unterschritten werden können, beweisen die Jahre 1904 und 1911. Gerade weil ich seit langem, seit dem Bekanntwerden der neuen Messungsergebnisse aus den Jahren 1903 und 1904, weiß, daß in Magdeburg, wie fast an der ganzen Elbe, seit den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts eine Senkung der Niedrigwasserstände eingetreten ist, habe ich diesen Weg gewählt.

Ich muß nach dem Gesagten die Richtigkeit meiner Zahlen unter den von mir gemachten Voraussetzungen vollkommen aufrecht erhalten.

Was schließlich den Inhalt des zweiten Stausees in der Saale bei Burgk betrifft, so ist eine Vergrößerung auf rd. 400 cbm nach Nomber aus wirtschaftlichen Gründen nicht ausführbar. Das wäre für die weitere Verbesserung der Schiffbarkeit der Elbe sehr zu bedauern. Ich hatte die Mitteilung, wie auch ausdrücklich erwähnt worden ist, nach der „Mitteldeutschen Kanal- und Talsperren-Korrespondenz", einem Vortrag von Regierungsbaumeister Salfeld entnommen. Da dieser der Leiter des preußischen Neubauamtes für die Saaletalsperren in Saalfeld ist, hatte ich keinen Grund, an der Richtigkeit seiner Mitteilung den geringsten Zweifel zu hegen.

O. Höch, Hamburg.

## Elbe- und Donauschiffahrt im bömisch-slowakischen Staat.

Der neugeschaffene böhmisch-slowakische Staat verbindet mit einer verhältnismäßig geringen Ausdehnung in nord-südlicher Richtung eine bedeutende Erstreckung von West nach Ost, etwa vom 12. bis 25. Grad ö. L., oder von Asch an der bayerischen Grenze bis zu den Quellflüssen der Theiß an der rumänischen Grenze. Doch sind keine Verkehrswege vorhanden, welche dieser großen Längenausdehnung entsprechen. Die Eisenbahnen sind den Bedürfnissen der früheren österreichisch-ungarischen Monarchie angepaßt, ihre Hauptlinien strebten von Wien und Budapest nach den größeren Provinzstädten und den wichtigsten ausländischen Anschlußpunkten. Von den schiffbaren Flüssen im böhmisch-slowakischen Staat kommen zwar sowohl die Elbe wie die Donau als Verkehrswege in westöstlicher Richtung in Betracht, aber es besteht keine Verbindung zwischen ihnen. Eine solche soll durch den Elbe-Donaukanal geschaffen werden. Aufträge zur Ausarbeitung von Detailplänen für dessen Bau hat die Prager Regierung im Jahre 1920 erteilt und auch Untersuchungen über die Wasserversorgung sind im Gange; diese begegnet wegen der Wasserarmut des Gebietes der Wasserscheide der Elbe und March beträchtlichen Schwierigkeiten. Nun wurde der Ausbau der Donauhäfen ebenfalls endgiltig beschlossen. Die Pläne dazu stammen vom Regierungsreferenten Janschak. Das Zentrum des Binnenschiffahrtsverkehrs wird Preßburg sein, wo die Bauarbeiten bereits im vorigen Jahre begannen. Es wurden drei provisorische Magazine errichtet, weiters wird ein Getreidelagerhaus mit 3000 Waggons Fassungsraum gebaut. Unter anderm soll ein Elevator für 40 Millionen Kronen angeschafft werden. Mit den Arbeiten für den Bau des zweiten Hafens in Komorn wird eben angefangen. Der Komorner Hafen soll den Preßburger Hafen entlasten und wird eine Million Tonnen abfertigen können. Ein dritter und vierter Hafen wird in Parkanyi-Nana und in Theben sein. Bezüglich des Aufstieges des Donauverkehrs geben folgende Ziffern eine Uebersicht: Im Jahre 1918 betrug der Warenverkehr 30 000 Tonnen, im Jahre 1920 200 000 Tonnen und im Jahre 1921 wird der Verkehr schätzungsweise 400 000 Tonnen betragen. Der Donauhafen in Preßburg soll im Jahre 1925 vollständig ausgebaut sein und wird dann einen Verkehr von fünf Millionen Tonnen abwickeln können.

Für den Bau des Elbe-Donaukanals soll in England eine An-

leihe aufgenommen werden. Sobald die Mittel beschafft sind, wird man an die Ausführung dieses wichtigen Schiffahrtsweges gehen, welcher das mittel- und norddeutsche mit dem südosteuropäischen Wasserstraßensystem verbinden soll. Die Länge des Kanals von Pardubitz an der Elbe bis zur Donau bei Theben wird 360 bis 370 km betragen. Ob der letzte Abschnitt des neuen Verkehrsweges als Kanal östlich des Marchflusses geführt, oder ob von Göding stromabwärts die March kanalisiert wird, ist noch unentschieden. Zugunsten der letzteren Möglichkeit kommt in Betracht, daß die Flußkanalisierung billiger ist als die Führung eines Seitenkanals.

Die Fortsetzung des Elbe-Donaukanals nach Westen bildet die in Ausführung begriffene Kanalisierungsstrecke der Mittelelbe von Pardubitz bis Melnik in einer Länge von 135 km, in welcher achtzehn Staustufen mit einem durchschnittlichen Gefälle von 3,5 m eingebaut werden sollen. Von Melnik abwärts bis Außig wird dieser Strom durch die Kommission für die Kanalisierung des Moldau- und Elbeflusses in Böhmen kanalisiert. Die Schleusengefälle der ausgeführten oder in Ausführung begriffenen Staustufen an der Elbe schwanken zwischen 1,7 und 3,2 m.

H. Fehlinger.

---

## Danzigs internationaler Hafen

Von H. Mankowski, Danzig.

Die wirtschaftliche Notlage der vom Kriege betroffenen europäischen Länder hat bewirkt, daß diese in der Ferne nach Hilfe suchen. Da richtet sich in erster Linie der Blick nach Amerika, und die Vereinigten Staaten haben denn auch, wenigstens für das neuerstandene Polen, eine Hilfstätigkeit entwickelt, die einzig dasteht. Der Weg von New York nach Warschau führt über Danzig, und das Erscheinen amerikanischer Handelsschiffe im Danziger Hafen zeigte den Beginn einer neuen Zeit an.

Bis zum Jahre 1913 hatte noch kein Schiff unter amerikanischer Flagge den Danziger Hafen angelaufen. Es schien, als ob es nur die Linien New York — Hamburg oder New York — Bremen gäbe. Die Nordsee nahm fast allen überseeischen Verkehr auf, und die Ostseehäfen verloren immer mehr an Bedeutung; nur Stettin weist einen stets erheblich steigenden Verkehr auf. —

Die in New York und Warschau entstandenen polnischen Schiffahrtsgesellschaften haben nach dem Kriege alle Mittel aufgeboten, den Seehandelsverkehr, in erster Linie mit den Vereinigten Staaten, einzurichten und zu steigern, und dieses Bestreben scheint nicht ohne Erfolg zu sein. Im vergangenen Jahre sind im Danziger Hafen nicht weniger als sechzig amerikanische Schiffe mit 233 400 Netto-Reg.-To. eingelaufen, was immerhin beachtenswert erscheint.

Polen braucht nicht nur Lebensmittel, Kleider und Rohstoffe, sondern auch Industrieerzeugnisse aller Art. Rußlands Wirtschaftspolitik war darauf gerichtet, Polen niederzuhalten und nicht an den Welthandel anzuschließen. Davon zeugen u. a. die vernachlässigte Weichselregulierung und die Unterlassung von Eisenbahnbauten. Das Versäumte läßt sich nicht im Handumdrehen gutmachen; aber die Amerikaner haben jetzt ihre Hand im Spiel und wollen Polen in die Höhe bringen, natürlich mit der unverkennbaren Absicht, dabei zu verdienen.

England ist im Welthandel und Weltverkehr aber viel zu sehr erfahren, als daß es nicht einsehen sollte, was Amerika im Schilde führt. England weiß, daß durch Polen die Türe zu dem riesigen russischen Wirtschaftsgebiete führt und möchte Amerika nicht alles in Polen überlassen, und so hat auch der englische Schiffsverkehr im Danziger Hafen seit 1913 erheblich zugenommen. Während damals 102 Schiffe mit 78 970 Netto-Reg.-To. erschienen, stieg diese Zahl im vergangenen Jahre auf 215 mit 256 464 Netto-Reg.-To.

Sogar französische Schiffe, die bis 1913 auch nicht im Danziger Hafen erschienen waren, zeigen sich seit 1919, wo ihre Zahl 9 mit 12 014 Netto-Reg.-To. betrug und 1920 auf 16 mit 23 889 Netto-Reg.-To. stieg. Holländische, norwegische und schwedische Schiffe laufen zwar den Danziger Hafen wie früher an; allein die Zahl der Schiffe und Tonnage des Jahres 1913 bleibt hinter der des Jahres 1920 sehr erheblich zurück. Im Jahre 1913 liefen 99 holländische Schiffe mit 37 381 Netto-Reg.-To. ein; 1920 betrug ihre Zahl nur 48 mit 39 236 Netto-Reg.-To. Noch viel ungünstiger gestaltet sich das Zahlenverhältnis der norwegischen Schiffe. Während 1913 nicht weniger als 203 Schiffe mit 124 248 Netto-Reg.-To. eintrafen, waren es 1920 nur 59 mit 34 197 Netto-Reg.-To. Etwas besser gestaltete sich das Verhältnis schwedischer Schiffe mit 332 und 70 249 Netto-Reg.-To. im Jahre 1913 und 103 mit 26 459 Netto-Reg.-To. im Jahre 1920.

Die Zahl der deutschen Schiffe ist naturgemäß am größten; doch ist ihre Zahl von 1898 mit 526 498 Netto-Reg.-To. im Jahre 1913 mit 1006 und 204 958 Netto-Reg.-To. noch nicht erreicht. Die Schiffe anderer Länder kommen bei dem internationalen Verkehr im Danziger Hafen weniger in Betracht. Wenn in Polen und den andern russischen Randstaaten erst mehr Ruhe und Ordnung eingetreten sein wird, kann der internationale Schiffsverkehr im Danziger Hafen zu großer Bedeutung gelangen. Die Weichsel ist nun einmal eine mächtige Verkehrsader bis weit nach Polen und Rußland hinein und lockt zur Betätigung der Schiffahrt.

---

## Binnenwasserstraßen Finnlands

Die Entwicklung der Verkehrswege wird in Finnland besonders deswegen erschwert, weil die Bevölkerung in den küstenfernen Gegenden eine sehr spärliche ist. Der Ausbau eines dichten Eisenbahnnetzes würde sehr teuer sein und nicht rentieren. Ein Vorteil ist angesichts dieser Sachlage die Leichtigkeit der Schiffbarmachung der Binnengewässer. Mit größeren Fahrzeugen schiffbare Binnenseewege gibt es in Finnland alles in allem ca. 4 000 km (in Schweden z. B. nur 1 094 km), wovon auf das Seensystem des Saima über 2 000 km, auf das des Paijänne über 600 km, auf das des Pyhäjärvi 730 km und auf Nordfinnland über 250 km kommen. Es ist jedoch zu bedenken, daß der Wert dieser Binnenseewege dadurch sehr verringert wird, daß nur das Saimasystem einen unmittelbaren Ausfluß ins Meer, den Saimakanal, hat. Außer den für größere Fahrzeuge schiffbaren Wasserstraßen gibt es besonders in Nordfinnland ca. 2 900 km für Kähne und Ruderboote befahrbare Strecken. Von unschätzbarem Werte für die Entwicklung der beiden Hauptindustrien (Holz- und Papierindustrie) sind die Flössereiwege, deren es allein an Hauptwegen 10 000 km gibt, die Nebenwege nicht mitgerechnet. Auf den Triftstraßen können die Stämme so weit vom Inlande nach der Küste gebracht werden, daß es sich mit anderen Verkehrsmitteln durchaus nicht lohnen würde.

Der Bau des Saimakanals wurde im Jahre 1844 in Angriff genommen und im Jahre 1852 wurde die Strecke zwischen dem Saima- und dem Nuijamaasee für den Verkehr eröffnet. Am 7. September 1856 fand die feierliche Einweihung des Kanals statt. In den Jahren 1895 bis 96 und 1897 bis 1903 wurden Erweiterungsarbeiten ausgeführt. In wirtschaftlicher und technischer Hinsicht ist der Saimakanal von allerhöchster Bedeutung. Während des Baues des Saimakanals und später ist die Kanalisation des ausgedehnten Saimasystems vorgenommen worden, wodurch Savolax und Karelien durch Wasserstraßen mit Wiborg in Verbindung gebracht worden sind. Etwa 10 000 Fahrzeuge gehen im Jahre durch den Kanal.

Das Bugsieren der Leichter, Prahmen und anderer, eigener Triebkraft ermangelnder Fahrzeuge, das früher auf Leinpfaden mit Pferden ausgeführt wurde, wird jetzt im Saimakanal von kleinen Schleppdampfern besorgt.

Der Kanal hat seinen Anfangspunkt im Kirchspiel Lapvesi, in der Lauritsala-Bucht des Saimasees und führt durch den Nuijamaanjärvi, Rättijärvi, Juustilanjärvi und mehrere andere kleinere Seen sowie durch den Sund Lavolansalmi und die Meeresbucht Suomenvedenpohja nach der Stadt Wiborg; seine Länge ist 59,3 km, von welcher Strecke 36,1 km gegraben sind. Der Höhenunterschied zwischen dem Saimasee und dem Spiegel des Finnischen Meerbusens beträgt 75,9 m und wird durch 28 Schleusen überwunden; diese sind aus Stein gebaut, 35,6 m lang, 7,42 m breit und 2,67 m tief. Bei dem Bergrücken von Lauritsala, wo der Kanal 2,004 m weit in den Felsen eingesprengt ist, ist die Sohlenbreite im allgemeinen 7,4 m, außer an einer Ausweichstelle, wo sie 11,9 m mißt. In der Gegend von Kallio bei Nuijakangas, wo der Kanal in eine Terrasse gebaut ist, ist seine Sohlenbreite 8,9 m; in Pälli und Juustila beträgt die Sohlenbreite 8,9 m und 7,4 m. Der kleinste Krümmungsradius ist 50 m. Die größten Fahrzeuge, denen es gestattet ist durch den Saimakanal zu gehen, dürfen 31,2 m lang, 7,1 m breit und 2,5 m tiefgehend sein.

An der Hauptroute von Nyslott (Savonlinna) nach Iisalmi befinden sich die in den Jahren 1835 bis 39 gebauten und 1867 bis 71 renovierten Kanäle von Taipale und Konnus, der 1878 bis 79 gebaute und 1889 bis 93 ausgebesserte Kanal von Ruokovirta, der 1866 bis 74 gebaute und 1881 bis 85 renovierte Kanal von Ahkionlahti und der 1866 bis 69 gebaute und 1900 bis 02 ausgebesserte Kanal von Nerkoo. In den Gewässern zwischen Iisalmi und Kiuruvesi wurde 1907 der Kanal von

Saarikoski, zwischen Kuopio und Heinävesi 1895 bis 96 der Kanal von Karvio und zwischen Heinävesi und Joutsenvesi 1903 bis 06 die Kanalbauten von Kerma, Vihovuonne, Vääräkoski und Pilppa ausgeführt. — An der zweiten östlichen Hauptroute von Nyslott (Savonlinna) nach Nurmes liegt der 1859 bis 61 gebaute und 1881 renovierte Kanal von Oravi (ohne Schleusen) und die 1874 bis 83 gebauten und 1891 bis 96 sowie 1898 bis 1902 und 1907 ausgebesserten Pielisjoki-Kanäle. Während die erstgenannten Kanäle Erträge abwerfen, ist das bei den letztgenannten bisher nicht der Fall.

Eine wichtige Verkehrsstraße ist durch die Kanalisation des Päijannesystems geschaffen worden. Dieses Kanalsystem verbindet Mittelfinnland mit Lahti.

Auf der Route von Tammerfors nach Virrat, die etwa 120 km lang ist, sind die Kanäle von Murole (1850 bis 56), Kauttu (1884 bis 85), Kaivoskanta (1863 bis 64) und Herraskoski (1903 bis 07) gebaut worden. Auf der Strecke zwischen Tavastehus und Tammerfors wurde (1867 bis 74) der Kanal von Lempäälä gebaut und 1896 bis 97 ausgebessert. Diese Route wird wenig benutzt. An der Route von Tavastehus nach Längelmävesi und Hauho wurde der Kanal von Valkiakoski 1866 bis 68 gebaut und 1895 bis 96 vertieft; der Kanal von Kaivanto wurde zum Teil gebaut, zum Teil 1830 von den Naturkräften durchbrochen und 1889 bis 92 wurde der Fluß Kyllönjoki kanalisiert. — Von den Verkehrsrouten in Oesterbotten ist ohne Zweifel der Oulujoki die beste. Nach der Fertigstellung der Schleusen bei Aemmä und Koivukoski (für Teerboote) 1846 traten mit der Uleaborg-Route die schiffbaren Gewässer von Kuhmoniemi in Verbindung. Die Bootsroute der Oulujoki ist auf ca. 800 km verlängert worden.

Obwohl in Finnland die Höhenunterschiede des Geländes gering sind, gibt es doch viele Stromschnellen. Im ganzen hat Finnland (mit Ausschluß der nördlichsten Flüsse) 1 442 Stromschnellen, deren Fallhöhe mindestens 0,5 m beträgt oder deren Kraft bei mittlerem Wasserstande wenigstens 50 P.S. entspricht; ihre gesamte Kraft wird auf etwa 2,6 Mill. P.S. (bei hohem Wasserstande auf über 11 Mill.) geschätzt. — Die Wassermasse der Gewässer schwankt bedeutend; eine große Hochwasserperiode gibt es im Frühjahr während der Schneeschmelze, eine kleinere im Spätherbst nach den Herbstregen. Ein bedeutender Unterschied besteht in bezug auf die Schwankungen der Wassermassen zwischen den Gewässern des Seen- und des Flußgebiets. Die Seen des ersteren wirken wie ungeheure Wasserreservoire, aus welchen sich das Wasser nur langsam entfernen kann, wogegen das Flußgebiet fast gar keine derartigen Regulatoren besitzt; darauf beruhen zum großen Teil die unheilvollen und großen, aber verhältnismäßig rasch vorübergehenden Ueberschwemmungen der österbottnischen Flüsse.

H. Fehlinger.

## Kleine Mitteilungen

### a) Allgemeines.

**Zurückhaltung im Handel mit Frankreich und England.** Von einer sehr großen Anzahl seiner Mitglieder wird, wie der Hansa-Bund uns schreibt, neuerdings der Wunsch laut, sofort eine großzügige Propaganda dagegen einzuleiten, daß noch weiter französische Waren in Deutschland gekauft werden. Der deutsche Konsument, so verlangen jene deutschen Stimmen, soll dazu erzogen werden, französische Waren als Antwort auf die Pariser Beschlüsse energisch zurückzuweisen. Falls sich auch England weiter hinter Frankreich stellt, soll der einmütige Entschluß auch auf englische Waren ausgedehnt werden. Die naheliegende Befürchtung, daß gewisse Erzeugnisse, die wir durchaus brauchen, in Deutschland vorübergehend sehr knapp werden könnten, dürfte zurücktreten hinter der Möglichkeit, daß heute jede Ware über das neutrale Ausland bezogen werden kann. Besonders zu bedenken ist, daß Amerika die größten Anstrengungen macht, sich das Geschäft mit Deutschland allein zu sichern, genau wie Amerika es im Kriege verstanden hat, den südamerikanischen Markt und andere Exportmärkte an sich zu reißen. Amerika wird auch diesmal in Deutschland triumphieren, wenn Frankreichs und Englands Wahnsinn weitergeht. Es kann schon jetzt konstatiert werden, daß Amerika in letzter Zeit große Fortschritte im Handel mit Deutschland gemacht hat.

Der Vorstand des Hansa-Bundes wird sich mit diesen an ihn herangegangenen Wünschen eingehend befassen und gegebenenfalls entsprechende Maßnahmen organisieren.

**Erhöhung der Gütertarife um 60—90 v. H.** Berlin, 7. Februar. Die ständige Tarifkommission beim Reichsverkehrsministerium hat, wie die Montagspost meldet, eine Vorlage beschlossen, die eine Erhöhung der Gütertarife um 60 bis 90 v. H. vorsieht, und zwar wird für Rohstoffe und Massengüter eine Erhöhung um 60 v. H. für Stückgüter und Fertigfabrikate um 90 v. H. vorgeschlagen. Man rechnet mit einer Mehreinnahme von 9 Milliarden.

**Für Aufhebung der Wasser-Verkehrssteuer.** Die Regierungsparteien haben in Gemeinschaft mit den Deutschnationalen und den Mehrheitssozialisten einen Dringlichkeitsantrag eingebracht, durch dessen Annahme die Regierung ermächtigt werden soll, die Erhebung der Verkehrssteuern auf Grund des Gesetzes über die Besteuerung des Personen- und Güterverkehrs vom 8. April 1917 auf den natürlichen Wasserläufen des Reiches zeitweise auszusetzen. Als Begründung wird angeführt, daß die Interalliierte Kommission für Rhein und Elbe die Aufhebung der Verkehrssteuer zuerst auf dem Rhein und seit dem 15. d. M. auch auf der Elbe veranlaßt habe. Es drohe eine unerträgliche Benachteiligung der anderen deutschen Ströme, falls bei diesen die Erhebung der Verkehrssteuer nicht auch sofort aufhöre.

**Abgabe von Binnenschiffsraum zur Wiederherstellung auf Grund des Friedensvertrages.** Vom 1. bis 12. Februar finden in Paris Verhandlungen statt über die Auswahl des Schiffsraums zur Wiederherstellung. Frankreich, Belgien und andere Entente-Staaten, darunter sogar Portugal (!) haben Forderungen auf Auslieferung von etwa 800 000 Tonnen Binnenschiffraum gestellt. Diese Belastung zu Wiederherstellungszwecken wird 14,34% des deutschen Binnenschiffsraums und 2,2% der deutschen Schleppkraft auf Binnenwasserstraßen betragen. Es ist zu hoffen, daß von dieser enormen Summe Abstriche gemacht werden, da bereits eine oberflächliche Prüfung der von den Alliierten vorgelegten Verlustliste ergeben hat, daß einzelne Schiffe doppelt und dreifach aufgeführt worden sind. Doch wird es keinen Zweck haben, hieran große Hoffnungen zu knüpfen, da der Nachweis falscher Angaben sehr schwierig ist.

Die von der Reparationskommission verlangten Schiffstypen sind zum weitaus größten Teil auf den deutschen Strömen nicht vorhanden. Es wird deshalb zweckmäßig seitens unserer Regierung ein Neubauanerbieten gemacht werden. Es ist anzunehmen, daß Frankreich und Belgien viel daran liegen wird, ihre stark geschwächte Kanalflotte wieder aufzubauen. Gleichzeitig würde der Ersatz durch Neubauten die mit einer Entnahme großer Binnenschiffsmengen verbundenen erheblichen Verkehrsstörungen auf unseren Wasserstraßen und die Stockungen in der Zufuhr von Erz und Lebensmitteln vermeiden.

**Die Enteignungsbehörden für Binnenfahrzeuge.** Nach einer Bekanntmachung des Reichsministers für Wiederaufbau vom 18. Januar wird auf Grund des § 1 Abs. 2 des Gesetzes über Enteignungen und Entschädigungen aus Anlaß des Friedensvertrages zwischen Deutschland und den alliierten und assoziierten Mächten vom 31. August 1919 (R.-G.-Bl. S. 1527) die Befugnis zur Enteignung von Gegenständen für das Reich, die in Ausführung des Friedensvertrages auf dem Gebiet der Binnenschiffahrt an die alliierten und assoziierten Regierungen oder eine von ihnen oder einen Angehörigen der alliierten oder assoziierten Mächte übertragen sind, dem Reichsausschuß für den Wiederaufbau der Handelsflotte in Berlin SW 48, Verlängerte Hedemannstraße 3/4, übertragen. Dieser wird gleichzeitig als Anforderungsbehörde im Sinne des § 4 Abs. 2 des Ausführungsgesetzes zum Friedensvertrag vom 31. August 1919 (R.-G.-Bl. S. 1530) bestellt, soweit Leistungen zur Durchführung der Vertragsverpflichtungen auf dem Gebiet der Binnenschiffahrt erforderlich sind. Als Hilfsorgan zur Durchführung der Enteignungsmaßnahmen steht dem Reichsausschuß die Schiffahrtsabteilung beim Reichsverkehrsministerium (Friedensabteilung) nebst ihren örtlichen Dienststellen zur Verfügung. Soweit die Schiffahrtsabteilung in Einzelfällen bereits mit der Enteignung von Binnenfahrzeugen beauftragt war, geht die Enteignungsbefugnis auf den Reichsauschuß für den Wiederaufbau der Handelsflotte über.

**Von der Binnenschiffahrt.** Die Wasserstandsverhältnisse der Elbe sind günstig. Wenn auch das Wasser am böhmischen Oberlauf sich nicht viel mehr über Vollschiffigkeit erhebt, so ist es doch am Mittellauf bedeutend über Vollschiffigkeit. Dem Schiffahrtsbetriebe in umfangreichstem Maße steht somit nichts weiter entgegen, als daß es an Massengut mangelt und daß auch der Stückgutversand viel zu wünschen übrig läßt. Die Elbeschiffahrtsbetriebe haben jetzt diejenigen Bestimmungen ihrer Verfrachtungsbedingungen, welche die Nebengebühren festsetzen, außer Kraft gesetzt, die jeweilige Höhe dieser Nebengebühren muß nunmehr von Fall zu Fall bei den Geschäftsstellen erfragt werden. Die tarifmäßige Festsetzung ist eben angesichts der in kurzen Zwischenräumen vor sich gehenden Lohnsteigerungen nicht mehr möglich. Auf den Märkischen Wasserstraßen ist der Verkehr ebenfalls schwach, denn von der Oder kommen schlesische Kohlen nur in sehr geringen Mengen heran. Der Verkehr großer Fahrzeuge nach Stettin geht noch immer wegen der Schleusensperre in Niederfinow

über Fürstenberg-Oder vor sich. Der Tarif für die allgemeine öffentliche Niederlage der Stadt Berlin bei dem Zollamte I Berlin-Osthafen hat eine Erhöhung erfahren. Gegenwärtig wird darüber beraten, ob das Hafengebiet Berlin, in welchem Güterbeförderung zwischen den einzelnen Punkten verkehrssteuerfrei sein würden, im Sinne des Gesetzes über die erweiterte Stadtgemeinde Berlin zu erweitern ist. Auch der Wasserstand der Oder ist fortgesetzt günstig. Die Verladung von Steinkohlen in Oberschlesien hat ein wenig zugenommen. Die Kohlenfrachten sind unverändert, der Bergverkehr von Stettin befindet sich in langsamer Entwicklung. Die Oder-Kriegsschiffahrts-Gesellschaft m. b. H. und die Kriegswirtschaftliche Oderschleppgemeinschaft G. m. b. H., beide mit dem Sitze zu Breslau, sind jetzt in Liquidation getreten, letztere durch die Beendigung der Verträge mit der Schiffahrtsabteilung beim Reichsverkehrsministerium. Von der Rheinschiffahrt ist wenig zu berichten, sie befindet sich vor allem in großer Erregung über die Festsetzungen betreffend die Schiffsabgabe an die Entente. Dadurch wird natürlich auch das Geschäft bedrückt. Die Kohlenverladungen an der Ruhr schwanken je nach der Wagengestellung und sind im Durchschnitt mäßigen Umfanges, was schon daraus hervorgeht, daß auch wieder Gewichtsfrachten notiert werden. Raum steht genügend zur Verfügung. Das Talgeschäft ist wenig belebt. In den zustandegekommenen Geschäften wurden die bei Frankfurt a. M. und Offenbach a. M. angegebenen Zuschlags- und Hafenfrachten für die Klassen A und An erhöht.

**Vorgänge in der Binnenschiffahrt.** An den Kohlenladungen hat sich in letzter Zeit zunehmend ein größeres Untergewicht ergeben, als es früher der Fall war. Es ist zu einem Teil auf knappere Einwiegung auf den Gruben zurückzuführen, zu einem Teil aber auch darauf, daß die Transporte, bevor sie an den Umschlagsstellen in die Schiffe eingeladen werden, während des vorangehenden mehr oder weniger langen Eisenbahntransportes in größerem Maße einer Beraubung ausgesetzt sind, als dies früher der Fall war. Diesen Umständen hat die Handelskammer zu Berlin in folgendem neueren Gutachten Rechnung getragen: „Wenn auch im Binnenschiffahrtsverkehr bei Kohlenladungen handelsüblich nur mit einem Schwund bis zu 3% gerechnet werden kann, so muß man in der heutigen Zeit, falls die dem Schiffer überantworteten Kohlen kein Mehrgewicht haben, diesem wegen Schwund auf längeren Reisen (eventuell auch wegen Beraubung) unter ganz besonderen Umständen auch noch einen Bruchteil mehr als 3% zubilligen." In dem Gutachten ist also auch die Gefahr der Beraubung während des Wassertransportes in Berücksichtigung gezogen.

**Der preußische Landeswasserstraßen-Beirat.** Berlin, 4. Februar. Beratung der Uebergangsbestimmung. Der preußische Landeswasserstraßenbeirat hat in einer kürzlich abgehaltenen Sitzung Richtlinien für den ab 1. April 1921 zu vollziehenden Uebergang der preußischen Wasserstraßen auf das Reich festgelegt. Die ersten beiden Richtlinien sehen vor, daß Preußen seine Häfen nur dann dem Reiche gegen Entschädigung übertragen soll, wenn alle anderen Länder — insbesondere die Hansestädte — dieses gleichfalls tun, und ferner wird gefordert, daß zur Vorbereitung der Verwaltung der Wasserstraßen durch das Reich in den Mittel- und Unterinstanzen während einer Uebergangszeit nach dem 1. April 1921 die Landesbehörden weiterhin die Verwaltung ausüben.

Die dritte Richtlinie enthält eine Anzahl Verpflichtungen, die nach Ansicht des Landeswasserstraßenbeirats dem Reiche aufzuerlegen sind. Sie sehen vor, daß a) das Reich sich verpflichtet, den Hochwassermeldedienst und die Hochwasservoraussage fortzuführen, b) das Reich sich verpflichtet, die Eisbrecherarbeiten zu bewirken, c) das Reich sich verpflichtet, mit den Wasserstraßen auch die auf ihnen befindlichen Staatsfähren zu übernehmen, d) die von Preußen begonnenen Bauten sämtlich vom Reiche fortgesetzt werden, e) der Reichs-Wasserstraßenbeirat und die Bezirks-Wasserstraßenbeiräte möglichst bald als selbständige Einrichtungen geschaffen werden. Eine Vereinigung der Einrichtung mit dem Reichswirtschaftsrat ist nicht zweckmäßig. Solange das Reich noch keine Bezirks-Wasserstraßenbeiräte hat, bleiben die betreffenden preußischen Beiräte zweckmäßig in Wirksamkeit. f) Die Verkehrssteuer — die auf den wichtigsten Strömen nicht mehr erhoben wird — auch auf den anderen Wasserstraßen in Fortfall kommt.

In der gestrigen Sitzung des wasserwirtschaftlichen Ausschusses des Reichswirtschaftsrates referierte der preußische Baurat Heiser über die Anlage eines Wasserkatasters, der insbesondere die vorhandenen Wasserkräfte nachweisen soll. Im Anschluß an dieses Referat nahm der Ausschuß einen Antrag Bube einstimmig an, in dem die Forderung ausgesprochen wird, daß die Vorbereitung der preußischen Regierung für die Anlage eines Wasserkatasters nach dem 1. April vom Reiche fortgeführt werden sollte. Der Ausschuß beauftragte seinen Arbeitsausschuß I, gemeinsam mit den Leitern der Landesanstalten für Gewässerkunde Richtlinien für die Aufstellung eines solchen Katasters auszuarbeiten. Weitere Referate des Geheimrats Meckelburg und Dr. Maier beschäftigten sich mit den allgemeinen Grundsätzen für den Ausbau von Wasserkräften und mit der Abwässerverwertung.

Ein Antrag Rothmeier fordert für den Reichswirtschaftsrat eine Mitwirkung bei der Arbeit des Beirates für die Elektrizitätswirtschaft, ein Zusatzantrag Henke verlangt die sofortige Zuziehung von fünf Mitgliedern des Reichswirtschaftsrates zu den Beratungen des Elektrizitätsbeirates. Antrag und Zusatzantrag wurden einstimmig angenommen.

Ein Antrag von Dr. Belian, der folgenden Wortlaut hat, wurde gleichfalls einstimmig angenommen: „Der wasserwirtschaftliche Ausschuß berichtet der Vollversammlung des R.W.R., daß sowohl seine Mitglieder infolge gänzlichen Fehlens von Räumen, in denen wirklich wissenschaftliche Arbeit geleistet werden könnte, wie auch das Bureau bei seiner völlig unzulänglichen Unterbringung bei der Erledigung ihrer Aufgaben so große Schwierigkeiten zu überwinden haben, daß der Zweck in Frage gestellt ist, der Einsetzung des R.W.R. verfolgt ist. Der wasserwirtschaftliche Ausschuß beantragt daher zu beschließen, an die Regierung erneut mit allem Nachdruck die Forderung zu richten, daß dem bisherigen unwürdigen Zustande durch Unterbringung in ausreichenden und angemessenen Räumen schleunigst ein Ende bereitet wird."

**Die Vereinheitlichung der Wasserwirtschaft.** Der Vorstand des wasserwirtschaftlichen Ausschusses des Reichswirtschaftsrats hatte am 20. Januar eine Sitzung anberaumt, zu der die Vertreter der in Frage kommenden Reichsbehörden und der Länder eingeladen waren, um über die Grundsätze für die Durchführung des Arbeitsplanes des wirtschaftlichen Ausschusses zu beraten. Diese Grundsätze lauten im wesentlichen: Es kann nicht Aufgabe des wasserwirtschaftlichen Ausschusses sein, die den Verwaltungsstellen obliegenden Aufgaben zu übernehmen, also etwa Verwaltungsmaßnahmen, Gesetzentwürfe und Einzelpläne vorzubereiten. Vielmehr soll eine nach großen Gesichtspunkten geordnete Wasserwirtschaft des Reiches herbeigeführt und ein einheitliches deutsches Wasserrecht in die Wege geleitet werden. Die Richtlinien und Grundforderungen dafür sollen sich aus den Bedürfnissen des deutschen Wirtschaftslebens nach Sachkenntnis der Mitglieder und auf Grund der Anregungen und Anträge, die von außen herangetragen werden, ergeben; nötigenfalls werden auch Sachverständige, die Nichtmitglieder sind, zugezogen. Die wasserwirtschaftlichen Aufgaben sind durchweg unter dem Gesichtspunkt möglichster Entfaltung unserer wirtschaftlichen Kräfte, aber ebenso sehr unter Berücksichtigung der mehr als je gebotenen ökonomischen Selbstbeschränkung zu erfassen. Eine großzügige und einheitliche Wasserwirtschaft ist nicht notwendig mit einer unproduktiven Vermehrung von Behörden verbunden. Wasserwirtschaftliche Unternehmungen sind von vornherein von kaufmännischen Gesichtspunkten zu behandeln und nach ihrem produktiven Charakter abzustufen. Die Einheitlichkeit der Wasserwirtschaft darf nicht zu einer unproduktiven Zentralisation oder zum Schema führen. Im allgemeinen ist den Ländern die Aufgabe zu belassen, die erforderlichen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen selbst zu treffen. Nur wo es sich um Unternehmungen handelt, die ihrer Natur nach über die Grenzen eines Landes hinausgehen, und bei denen eine territoriale Beendigung die beabsichtigten Wirkungen in Frage stellen würde, muß das Reich die Möglichkeit einer zusammenfassenden und ausreichenden Beeinflussung haben. Hierbei sind die großen Stromgebiete immer als Ganzes zu erfassen. Die zahlreichen anwesenden Vertreter der Behörden erklärten sich nach einer kurzen, im wesentlichen den letzten Absatz der Grundsätze betreffenden Aussprache mit ihnen einverstanden und sagten bereitwillig ihre Mitarbeit zu.

**Die Abtretung der Häfen an das Reich.** Berlin, 4. Februar. Der preußische Landeswasserstraßenbeirat hat in seiner gestrigen Sitzung eine Reihe von Beschlüssen gefaßt. Er kam zu dem Ergebnis, alle Staatshäfen unter angemessenen finanziellen Bedingungen auf das Reich zu übertragen. Sollten aber die anderen Staaten, insbesondere die Hansa-Städte, die Abgabe ihrer Häfen an das Reich verweigern, so sollen auch alle preußischen Häfen bei Preußen verbleiben.

### b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

**Vom Schleppbetrieb auf den westdeutschen Kanälen.** In den letzten Wochen hat sich die Fahrt- und Schleppdauer der durch das Schleppamt beförderten Kähne vom Rhein (Schleuse 1) bis zu den Kanal- und Zechenhäfen derartig verzögert, daß von Seiten der Reeder und Hafenverwaltungen mit Recht lebhaft Klage darüber geführt wird. Die Fahrtdauer einzelner Schiffe hat eine derartig lange Zeit erfordert, daß den Reedern und Häfen dadurch nicht allein große Schwierigkeiten, sondern auch materielle Verluste entstanden sind. Manche Schiffe haben für kurze Strecken vom Rhein bezw. Schleuse I fünf bis sechs und vereinzelt acht bis zehn Tage zum Verladehafen gebraucht, eine Fahrstrecke, die in zweimal vierundzwanzig Stunden mindestens zurückgelegt werden mußte. Im Interesse der Volks-

wirtschaft muß verlangt werden, daß die leeren Kähne so schnell als möglich an die einzelnen Ladestellen zur Kohlenübernahme herangebracht und Ansammlungen an Schleuse I und ebenso an Schleuse VII vermieden werden. Wenn der staatliche Schleppbetrieb jetzt nicht dazu in der Lage ist, so muß er auf Mittel und Wege sinnen, dem Uebelstande abzuhelfen. Auf jeden Fall müssen die Zechen und die Verladehäfen in der Zeit des Wagenmangels der Eisenbahn in der Lage sein, ihren Verladebetrieb ungestört fortführen zu können. Es ist Pflicht der Schleppleitung, dazu beizutragen, daß die Schiffe nach Möglichkeit mit der durch die Wirtschaftlichkeit des Schiffs- und Ladebetriebes gebotenen Beschleunigung den Zechen- und Kohlenumschlagshäfen zugeführt werden, um zur Beseitigung der Kohlennot und unwirtschaftlicher Verzögerungen mitzuhelfen. Die Verladestellen müssen in der Lage sein, feststellen zu können, wann der angekündigte Leerraum zur Kohlenübernahme etwa eintrifft. Der Mangel einer zweiten Schleuse bei Schleuse I macht sich in der gegenwärtigen Zeit der stärkeren Kohlenverladung sehr fühlbar. Da die Leistung dieser Schleuse der der Doppelschleusen nicht angepaßt ist, trägt sie anscheinend mit zu der Verlängerung der Fahrtdauer bei. Dem Schleppamt sind die Mängel des Schleppbetriebs von verschiedenen Seiten bekannt gegeben worden, so daß es nach Prüfung der Verhältnisse in der Lage ist, für Abhilfe sorgen zu können.

**Zur Ablieferung der Rheinschiffe.** Die Presse stimmt in der Beurteilung des Schiedsspruches, soweit sie sich überhaupt kritisch damit befaßt, überein darin, daß er schwere Anforderungen an die deutsche Rheinschiffahrt und das gesamte Transport- und Verkehrswesen stellt. Höchst eigenartig will es uns aber erscheinen, daß in einer namhaften Zeitung das von deutscher Seite auf Grund einwandfreier tatsächlicher Unterlagen errechnete Angebot von 110 000 t und 7 300 P.S. als „allzu dürftig" bezeichnet wird, daß der Spruch „keine allzu schwere Belastung darstellt!" Dies bedeutet in letzter Linie nichts anderes, als die Beweisführung der deutschen Sachverständigen zu desavouieren, Wasser auf die französischen Mühlen zu tragen und die ohnehin schon beutelüsternen Interessenten zu weitergehenden Forderungen zu ermutigen. Es ist auf alle Fälle grundfalsch, das Ergebnis des Schiedsspruches zu bemessen nach den imaginären Forderungen der Franzosen. Es soll durchaus nicht verkannt werden, daß der Schiedsrichter seine Aufgabe von Anfang an sehr ernst und gewissenhaft aufgefaßt hat, um einen abjektiven, gerechten Spruch zu verkünden. Wenn dieser Schiedsspruch immerhin für uns noch sehr hart ausgefallen ist, so liegt die Schuld hieran nicht beim Schiedsrichter, sondern im Friedensvertrag selber, der ihm von vornherein die Hände gebunden hat. Welch schwere Belastung die im Schiedsspruch verlangte Abgabe für die deutsche Rheinschiffahrt bedeutet, läßt sich in der ganzen Tragweite heute noch nicht einwandfrei übersehen. Das wird erst die Zukunft lehren. Die Auswirkungen des Schiedsspruches wird man erst zu spüren bekommen, wenn sämtliche laut Friedensvertrag abzugebenden Fahrzeuge dem Feinde übergeben sind, wenn unsere besten und neuesten Kähne und Schlepper unter fremder Flagge fahren oder unter fremder Verwaltung stehen. Frankreich hat alle Hebel in Bewegung gesetzt, um in den Besitz einer möglichst großen Rheinflotte zu kommen. Es hätte dies längst schon auf eine andere, einwandfreiere Art tun können. In den letzten zwei Jahren sind u. W. wiederholt größere Mengen holländischen Rheinschiffsraumes, ganze Flotten mit entsprechender Schleppkraft zum Verkauf gestanden. Frankreich hat aber nicht zugegriffen. Es hatte einen Kauf nicht nötig, weil es auf Grund seines Scheines, des Diktatfriedens von Versailles, viel leichter und vor allem auch viel billiger zu einer seinen Wünschen entsprechenden, seine Bedürfnisse sogar weit übersteigenden Rheinflotte gelangen konnte.

**Verkehr auf den westdeutschen Kanälen.** Dortmund, 9. Februar. Die bessere Verkehrsentwicklung auf den Kanälen hat auch in der Berichtswoche angehalten. Die Kohlenverfrachtungen zur Nordsee über den Dortmund-Ems-Kanal waren lebhaft. Die meisten Ladungen wurden in Emden auf Seeschiffe zur Beförderung in den Osten unseres Vaterlandes übernommen. Die Transporte zur Weser sind noch nicht befriedigend, dagegen zum östlichen Kanalgebiet besser geworden. Der Kohlenversand könnte aber durchweg noch besser sein, wenn den Zechen- und Kohlenhäfen immer rechtzeitig Leerraum zur Verfügung stehen würde. Die Schuld ist nicht in einem Kahnraummangel zu suchen, sondern in dem unregelmäßigen An- und Abschleppen zu und von den Häfen. Es wird darüber geklagt, daß die Kähne zuviel Zeit gebrauchen, um durch die Schleusen in die Verladehäfen zu gelangen. Der Grund liegt einmal in dem Fehlen einer Doppelschleuse bei Schleuse I und zum andern in neuen Anordnungen des Schleppbetriebes zwischen den Schleusen. Das Schleppamt ist seit einiger Zeit auf die Fehler aufmerksam gemacht und um Abhilfe ersucht worden, ohne daß eine nennenswerte Besserung zu merken ist. Durch den langen Aufenthalt der Schiffe vor und in den Schleusen bis zum Abschleppen erleiden die Schiffahrttreibenden Verluste, die nicht wieder eingebracht werden können. Bei regelmäßigem und punktlichem Schleppverkehr könnte der Kohlenversand bei der anhaltend guten Kohlenförderung und dem Wagenmangel der Eisenbahn über den Wasserweg ein noch besserer sein. Der Umlauf der Kähne würde sich durch entsprechende Maßnahmen der Schleppverwaltung heben lassen. Die Erzzufuhren in Emden sind reichlich, so daß voraussichtlich der Verkehr von See in den Industriebezirk für die nächsten Wochen ein befriedigender sein wird, zumal auch weitere Getreidezufuhren erwartet werden. Der Wasserstand in Kanälen und Häfen ist normal. Die Rückfrachten aus dem Hannoverschen lassen zu wünschen übrig, manche Schiffe müssen leer in westlicher Richtung zurückfahren. Der Weserwasserstand ist etwas zurückgegangen.

**Dortmund**, 9. Februar. Verkehr und Umschlag haben sich in der Einfuhr etwas gebessert. Die Erzzufuhren waren aber noch so gering, daß die Umschlagsbetriebe keine befriedigende Beschäftigung fanden. Für die laufende Woche sind reichlichere Erzzufuhren für die hiesigen Häfen in Aussicht gestellt; auch erwartet man weitere Getreidezufuhren. Die Ausfuhr hat gegenüber der Vorwoche abgenommen. Die Kohlenverladung war geringer. Im Hafen Minister Achenbach konnten die auf Lager genommenen Kohlen mit verladen werden. Es verkehrten in den hiesigen Häfen 37 (48) Schiffe, von denen 19 (14) ein- und 18 (34) ausgelaufen sind. Beladen mit Erz, Kohlen usw. liefen 12 (7) Schiffe ein. Ausgelaufen ist 1 (4) beladener Kahn mit Kohlen, sowie 12 (23) leere Schiffe und 5 (7) Schleppdampfer. — Im verflossenen Monat Januar verkehrten in den Häfen 261 (213) Schiffe, wovon 124 (112) ein- und 137 (101) ausgelaufen sind. Der Gesamtgüterumschlag betrug 45 925 t (35 819 t i. d. V.); von diesen Mengen gehörten 40 998 (27 514) t zur Einfuhr und 4927 (8305) t zur Ausfuhr. Der Mehrumschlag stellt sich auf 10 106 t oder ca. 28 Prozent.

**Hamm i. Westf.**, 9. Februar. Im Monat Januar verkehrten im hiesigen Hafen 140 Schiffe, von denen 71 ein- und 69 ausgelaufen sind. 71 beladen eingegangene Schiffe brachten 30 312 t Stein- und Braunkohlen, Koks, Torf, Getreide usw. Ausgelaufen sind in demselben Zeitraum 67 leere Schiffe und zwei mit 890 t Zement beladen.

**Wanne**, 9. Februar. Der Kohlenumschlag in der Berichtswoche blieb gegenüber der Vorwoche etwas zurück. Der Grund des Rückgangs ist nicht in der mangelnden Kohlezufuhr zu suchen, sondern in dem ungleichmäßigen Abschleppen von Leerraum. Die leeren Kähne sind infolge des eingeführten Pendelbetriebs oft von den Schleusen zu den Verladehäfen zu lange unterwegs. Es müßten hier Vorkehrungen seitens des Schleppamtes getroffen werden, die einen schnelleren Umlauf der Schiffe ermöglichten. Der Gesamtumschlag an Kohlen stellte sich im Westhafen auf 43 459,5 (45 205) t; die höchste Tagesleistung betrug 8605 (8600) t. Der Wagenladungsverkehr hatte im Osthafen in Eingang 1863 (1571) t und in Ausgang 553 (1721) t zu verzeichnen. Die Verkehrsentwicklung in den einzelnen Zechenhäfen des Bezirks war besser, da durch die Sonntags-Schlepparbeit eine größere Anzahl leere Kähne angeliefert worden war. Die Stellung von Leerwagen seitens der Eisenbahn war in den einzelnen Häfen besser, so daß die Verladung auf leere Kähne darunter leiden mußte. Die Ladekrane waren fast alle voll beschäftigt, so daß sie für Räumung der Lagerbestände nicht verwendet werden konnten.

**Gelsenkirchen**, 9. Februar. Im hiesigen Bezirk war die Belieferung der Häfen mit Leerraum besser, so daß sich auf der ganzen Kanalstrecke ein lebhafter Verkehr entwickeln konnte. Der Abtransport ging diesmal ohne Stockungen vor sich. Von Emden trafen für den Bezirk fünf Kähne mit Erz ein, welche sämtlich gelöscht wurden. Der Verkehr im Stadthafen war gering. Ueber Unregelmäßigkeiten im Schleppbetrieb konnte in der Berichtswoche nicht geklagt werden, da das Abschleppen beladener und das Anschleppen leerer Schiffe besser vonstatten ging.

**Herne**, 9. Februar. Trotz der geringen Einteilung von Leerraum für das Kohlenkontor Dortmund, durch welche im Verlauf der Woche vor Schleuse VII (Ortskohlenverkehr) noch achtzig leere Kähne lagen, konnten die Zechen weiterhin gut verladen. Im Schleppbetrieb hatten die in Richtung Bergeshövede schleppenden Kähne ein bis zwei Tage Aufenthalt.

**Münster i. Westf.**, 9. Februar. In der Berichtswoche spielte sich im hiesigen Hafen folgender Verkehr ab: Eingegangen sind zehn beladene Kähne mit 2302 t Kohlen, Torf, Roggen, Weizen, Bruchsteinen usw. (15 Schiffe mit 4233 t i. d. Vorw.). Ausgegangen sind zwölf leere Kähne mit 3403 Eichtonnen (16 leere Kähne mit 5956 Eichtonnen). Der Umschlagsbetrieb in den Häfen war gering, die städtischen Kräne lagen still, der eine Privatkran arbeitete an zwei Tagen voll, an zwei Tagen mit halber Arbeitszeit. Der Kiesekampsche Sauger war an vier Tagen mit Getreidentlöschung beschäftigt. Es wäre zu wünschen, daß die noch zahlreich an Schleuse VII wartenden Kähne bald der Münsterfahrt eingeteilt würden, damit die Hafeneinrich-

tungen Münsters wieder volle Beschäftigung finden. Die von der Hafenverwaltung für das Jahr 1920 abgeschlossene Statistik über den Gesamtverkehr in dem hiesigen Hafen weist gegenüber 1919 einen erfreulichen Fortschritt auf. Es ergibt sich nachstehendes Bild: Gesamtverkehr 1920: 433 936 t (376 323 Tonnen pro 1919); es ergibt sich somit eine Zunahme von 57 618 t oder rund 15 Prozent. — Die Schleuse Münster wurde in der Berichtswoche durchfahren: Richtung Süden: (Herne—Ruhrort—Rhein) 44 Schleppzüge (37) mit 96 leeren (102) und 46 beladenen (33) = 142 Schleppkähne (135). Gesamtladung 20 569 t (15 466). Richtung Norden: (Bergeshövede—Emden—Weser—Hannover) 49 Schleppzüge (44) mit zwei leeren (0) und 150 beladenen (145) = 152 Schleppkähne. Gesamtladung 76 299 t (67 800).

**Essen-Dellwig**, 9. Februar. In der Berichtswoche war der Verkehr noch fast lebhafter zu nennen, wie in der Vorwoche, so daß der Betrieb so ziemlich wieder seinen alten Höhepunkt erreicht hat. Da fast überall genügend Leerraum vorhanden war, so wurde mit den auf Lager genommenen Kohlen stark geräumt, im Hafen Math. Stinnes ist bereits schon bis auf einen kleinen Rest der sämtliche Lagerbestand wieder verladen. — In der letzten Woche wurden im Bezirk Math. Stinnes-Concordia in den Zechenhäfen insgesamt 85 200 t Kohlen und Koks verladen, gegen 81 300 in der Vorwoche. Da im Hafen Vik. Wilhelm, wegen Kran-Reparaturen zu Anfang der Woche, das Verladen auf einen Tag eingestellt werden mußte, so sammelten sich dort die Kähne etwas an. Das Schleppen zwischen Schleuse III und IV wickelte sich glatt ab.

**Die Amerikaner und der Oberrhein.** Wie man vernimmt, interessiert sich ein amerikanisches Consortium für den Ausbau der Wasserkräfte am Oberrhein zwischen Basel und Schaffhausen, da kein Stromgebiet in Mitteleuropa so günstige natürliche Vorbedingungen für Kraftgewinnung und Schiffahrt zugleich aufweise wie die badisch-schweizerische Strecke des Oberrheins. Ob mit oder ohne Mithilfe von amerikanischem Geld geht der Ausbau dieser Oberrheinstrecke seinen Weg, denn bereits liegen Konzessionsgesuche für fünf Kraftwerke vor, nämlich für Birsfelden, für den Umbau des Kraftwerkes Rheinfelden, für Niederschwörstadt, Säckingen und Dogern. Sind einmal diese Kraftwerke ausgebaut, so ist die Schiffbarkeit des Stromes bis zur Aaremündung vorgeschritten. V. K.

### c) Süddeutsche Wasserstraßen.

**Die Finanzierung des Neckarkanals.** Stuttgart, 31. Januar. Am Donnerstag und Freitag fanden im Arbeitsministerium in Karlsruhe die Besprechungen über die Neckarkanalfrage zwischen Vertretern der Reichsregierung und den Regierungen der anderen Uferstaaten statt. Die Besprechungen betrafen Einzelfragen, welche bei den kurzen in Dresden abgehaltenen Verhandlungen über den Uebergang der Wasserstraßen auf das Reich unerledigt geblieben waren, insbesondere die Bewertung der Neckarwasserkräfte, ferner die Verwendung des Ertrages und die Verteilung etwaiger Ueberschüsse. Wenn in diesen Punkten auch jetzt keine abschließende Organisation erzielt werden konnte, so ergab sich doch Annäherung der Auffassung, die eine Lösung der schwebenden Fragen erhoffen läßt. Weiterhin wurde unter Zuziehung von Vertretern des Südwestdeutschen Kanalvereins, ferner der am Neckar hauptsächlich beteiligten Staaten und der Handelskammer Mannheim die Frage der Finanzierung der Neckarkanalisation besprochen, wobei von den Vertretern des Reichs die Gründung einer Aktiengesellschaft vorgeschlagen wurde. Die Mehrheit der Aktien soll das Reich übernehmen, daneben die Länder und andere öffentliche Verbände sich nach Maßgabe ihrer Interessen an der Aufbringung des Aktienkapitals beteiligen. Das Privatkapital soll hauptsächlich durch Uebernahme von Schuldverschreibungen beteiligt werden. Vor der Festsetzung der Einzelheiten ist eine weitere Fühlungnahme mit den beteiligten Kreisen in Aussicht genommen. Auch die Verhandlungen über die Finanzfragen lassen einen günstigen Fortgang der Angelegenheit erwarten.

**Schiffbarmachung der Isar.** Der Isarstädteverband hielt im Dezember seine ordentliche Mitgliederversammlung ab. Den wichtigsten Punkt der Tagesordnung bildete die Stellungnahme zu dem Ergebnis der Prüfung der Pläne der Mittleren Isar hinsichtlich der Berücksichtigung der Schiffahrt. Diese Prüfung fand durch die von der vorjährigen Mitgliederversammlung eingesetzten Kommission statt. Nach Bekanntgabe der Sachverständigengutachten wurde nach eingehender Beratung folgende Resolution einstimmig angenommen:

„Der Isarstädteverband und insbesondere auch die Stadt München hält nach wie vor an der Schiffbarmachung der Isar und ebenso auch an der Main-Donau-Wasserstraße fest.

Die Einlösung der vom Ministerium des Innern der Handelskammer München abgegebenen Erklärung, daß die Schiffbarmachung der Mittleren Isar mit dem 675-Tonnenschiff bis zur Bogenhauser Brücke fortgesetzt und auf der ganzen Strecke vollberücksichtigt werden soll, würde die Rücknahme des Einspruches von seiten des Isarstädteverbandes zur Folge haben. Es soll jedoch der Einspruch so lange aufrecht erhalten bleiben, bis eine Abordnung des Isarstädteverbandes sich von der Durchführung der für die Schiffahrt nötigen Maßnahmen überzeugte.

Die Staatsregierung wird dringend aufgefordert, den Wünschen Ober- und Niederbayerns Rechnung zu tragen und bei der Mittleren Isar ganze Arbeit für die Schiffahrt und Wasserkraft zu machen, die Schiffahrt bis ins Innere der Stadt München fortzusetzen und ihr auf dem Kanal selbst in vollem Umfang Rechnung zu tragen.

Um die Kontrolle über die baulichen Maßnahmen von der Mittleren Isar zur Wahrung der Schiffahrtsinteressen wird der Isarstädteverband die Stadt München ersuchen." —

Die Mitgliederversammlung beauftragt ferner den Ausschuß für den Fall der Zurückstellung der geplanten Speicherweiher Maßnahmen zu fordern, die eine gleichmäßige Wasserführung garantieren, damit Schädigungen der Triebwerksbesitzer vermieden werden. Eventuell soll der Einspruch nach dieser Richtung hin ergänzt werden.

Auch das von der Stadt Innsbruck geplante Achenseekraftwerk beschäftigte die Mitgliederversammlung. Bekanntlich ist beabsichtigt, den Achensee als Kraftwerk auszubauen, wobei er ähnlich wie der Walchensee angezapft werden soll; das hätte natürlich, nachdem der Abfluß des Achensees nach Bayern in die Isar erfolgt, eine Schmälerung des Wasserquantums der Isar zur Folge. Gegen dieses Projekt hat denn auch die Stadt München bereits Protest erhoben, dem sich auch die Wasserwerksgenossenschaft l. d. J. angeschlossen hat. Nach interessanten Ausführungen des Ingenieur Hallinger kam man dahin überein, an die Staatsregierung die Aufforderung ergehen zu lassen, die bayerischen Interessen nachdrücklichst zu vertreten; dabei soll jedoch keineswegs gegen das Projekt ein grundsätzlich und schroff ablehnender Standpunkt eingenommen werden, vielmehr seien Kompensationen zu fordern, und zwar in erster Linie für das speziell bedrohte Wassergebiet, in zweiter Linie allgemeiner Natur.

**Belebung der Neckarschiffahrt.** Der Neckar, vor wenigen Tagen noch einem ruhig dahinfließenden, breiten Bach gleichend, ist zu seiner vollen Größe, zum Strom wieder emporgewachsen. Er bringt große, gelblich, braune Wassermassen vom Oberlauf. die in eiligem Tempo seinem größerem Bruder, dem Rhein zueilen. Geschäftiges Leben ist wieder auf ihm zu beobachten. Schiffe kommen und gehen. Der Kettenschlepper mit acht bis zehn schwer beladenen Schiffen im Anhang macht seine periodischen Fahrten und zeigt durch die weithin hörbaren Sirenentöne sein Kommen an. Oberhalb der Friedrichsbrücke legen die Kranenschiffe an und stellen die Verbindungsbrücken nach dem Lande her, um Sand auszuladen. Wie lange wird aber diese Arbeit möglich sein? Der Neckar steigt nämlich von Tag zu Tag, bald wird er, wenn die Niederschläge anhalten, am Rand seiner Ufer angekommen sein, sein Vorland überschwemmen und den angefahrenen Sand mitreißen. (Neue Badische Landeszeitung vom 22. Januar 1921.)

### d) Mittellandkanal und Weser.

**Ein Großkraftwerk bei Helmstedt.** Heranziehung der Harz-Talsperren. Millionenbeteiligungen von Preußen, Braunschweig, Provinz Sachsen. Der Preußischen Landesversammlung ist ein Gesetzentwurf über den Bau elektrischer Anlagen zwischen Braunschweig und Hannover zugegangen. Der Entwurf besagt in seinen grundlegenden Bestimmungen:

Die der Staatsregierung durch Gesetz vom 17. Mai 1918 erteilte Ermächtigung, für den Bau eines Dampfkraftwerkes von Hannover dreizehn Millionen Mark zu verwenden, wird insoweit zurückgezogen, als die Mittel nicht für Vorarbeiten und Grunderwerb ausgegeben sind. Die Staatsregierung wird ermächtigt

a) sich durch Uebernahme von Aktien im Höchstbetrage von 25 Millionen Mark an der Aktiengesellschaft „Großkraftwerk Braunschweig" zu beteiligen und Bürgschaft für die Anleihe dieser Gesellschaft bis zum Höchstbetrage von 135 Millionen Mark in Gemeinschaft mit dem Lande Braunschweig und der Provinz Sachsen zu übernehmen;

b) für den Bau von Leitungen und Umspannwerken zur Verbindung des von der Aktiengesellschaft Großkraftwerk Braunschweig herzustellenden Kraftwerks mit Hannover und von Hannover mit den Endpunkten der staatlichen Leitungen im Weserquellgebiet und im Versorgungsbezirk des Kraftwerks Dörverden einen Betrag von 95 Millionen Mark nach Maßgabe der von dem zuständigen Minister festzustellenden Plänen zu verwenden.

Die Staatsregierung wird ermächtigt, zur Deckung der Aufwendungen eine Anleihe durch Verausgabung eines entsprechenden Betrages von Schuldverschreibungen aufzunehmen.

Durch Gesetz vom 17. Mai 1918 war die Staatsregierung ermächtigt worden, für den Bau eines Dampfkraftwerks bei Hannover einen Betrag von 13 Millionen Mark zu verwenden. Das Dampfkraftwerk sollte im Zusammenhang mit dem staatlichen Wasserkraftwerk bei Dörverden im Oberquellgebiet der

Weser und im Main das Gebiet zwischen Bremen und Hanau einheitlich mit elektrischer Arbeit versorgen. Der Bezug von Strom aus dem westfälischen Steinkohlenbezirk ergab sich als finanziell ungünstig, abgesehen davon, daß auch nicht genügend Sicherheiten für eine ungestörte Kohlenlieferung vorhanden zu sein scheinen. Wesentlich günstiger stellte sich das Bild bezüglich der Kraftversorgung aus einem auf der Braunkohle zu errichtenden Elektrizitätswerk. Ein Hauptgrund hierfür liegt darin, daß sich Gelegenheit bot, noch weitere Träger für das zu schaffende Unternehmen heranzuziehen, namentlich die staatliche Landes-Elektrizitätsstelle Braunschweig, die auf kommunaler Grundlage die elektrische Versorgung eines großen Teils des Freistaates und angrenzender preußischer Gebietsteile betreibt, und die Provinz Sachsen, die zusammen mit dem Freistaat Anhalt und der Continentalen Gasgesellschaft, A.-G. in Dessau, das Elektrizitätswerk Sachsen-Anhalt (Esag) zur Versorgung der Provinz und Anhalt gegründet hat. Es gelang, mit der braunschweigischen Kohlenbergwerks A.-G. in Helmstedt einen Vertrag zu vereinbaren, durch welchen die Gesellschaft sich verpflichtet, aus ihrer Grube „Treue" bei Alversdorf auf 25 Jahre jährlich 630 000 Tonnen Förder-Braunkohle zu günstigen Bedingungen bis vor das Kesselhaus des in der Nähe der Grube zu errichtenden Groß-Kraftwerks zu schaffen.

Preußen, Braunschweig und Provinz Sachsen vereinigten sich zur Gründung einer A.-G., die zunächst den Bau eines Groß-Kraftwerks von 60 000 Kilowatt-Leistung bei Alversdorf nebst Umspannwerk für 50 000 und 100 000 Volt Oberspannung übernimmt. Die drei Genannten beschaffen je 25 Millionen Mark von dem 75 123 000 Mark betragenden Aktienkapital, während die B. K. B. einen weiteren Anteil von 120 000 Mark übernehmen. Die spätere Beteiligung des Reiches mit einem Viertel des gesamten Aktienkapitals ist vorbehalten.

Die Weiterleitung des Stromes ist nicht Sache der Gesellschaft. Die Erweiterung der Aufgaben der Gesellschaft hat den Bau und Betrieb der an der Oker, Ecker und Bode zu errichtenden Harz-Talsperren in Aussicht genommen. In diesem Falle werden sich auch das Reich und der Freistaat Anhalt an der Gesellschaft beteiligen, wie die inzwischen gepflogenen Verhandlungen ergeben haben.

Da es keinem Zweifel begegnen dürfte, daß die Kraftwerksgesellschaft etwa das Doppelte ihres Aktienkapitals in Schuldverschreibungen unterbringen könnte, zumal diese durch die Zinsbürgschaft mündelsicher werden, so werden die Baraufwendungen des Staates auf ein Drittel verringert. Vorläufig ist die Begebung von 135 Millionen Mark Obligationen in Aussicht genommen. Nach außen hin übernehmen die Beteiligten, Preußen, Provinz Sachsen und Braunschweig, gesamtschuldnerische Bürgschaft für den ganzen Betrag.

Die Uebertragung der Bauausführung für das Kraftwerk an eine Gesellschaft des Handelsrechts wird bevorzugt, da die Geschäftsführung beweglicher und anpassungsfähiger wird und sich schneller auf jeweilig vorhandene wirtschaftliche Bedürfnisse einstellen kann.

Dem Gesetzentwurf ist eine eingehende Beschreibung der technischen Anlagen beigefügt. Danach soll das Groß-Kraftwerk Braunschweig bei Alversdorf unweit Helmstedt in der Nähe der Grube „Treue" errichtet werden. Es kann bei dem neuen Kraftwerk mit der hohen Benutzungsdauer von 5000 Stunden gerechnet werden. Zur Verbindung des Braunkohlenkraftwerks bei Alversdorf mit dem nördlichen, durch das Wasserkraftwerk Dörverden mit 45 000 Volt gespeisten, und dem südlichen, durch die Wasserkraftwerke im Weser- und Maingebiet mit 60 000 Volt gespeisten Versorgungsgebiet des Staates sowie zur Stromlieferung an die Abnehmer in den dazu gehörigen, bisher noch nicht versorgten Bezirken sind zahlreiche Hochspannungsleitungen in Aussicht genommen.

**Weser-Kanal-Verkehr.** Bremen, 28. Januar 1921. Mit Beginn des 2. Halbmonats setzten starke Regen- und Schneefälle ein. Der Mindener Pegel hatte am 15. 1. 21 einen Stand von 3,32 m zu verzeichnen, wurde aber am 19. 1. 21 durch das stark anwachsende Wasser auf den höchsten Stand von 4,86 m gebracht. Das Wasser ging dann zurück bis auf 4,04 m am 24. 1., erhöhte sich abermals auf 4,75 m am 25. 1. 21 Mindener Pegel. Gegen Ende des Monats senkte sich der Wasserstand, doch konnte die Schiffahrt in vollem Umfange aufrecht erhalten werden.

Das Ladungsangebot nach Plätzen des Kanals und Oberweser war wiederum reichlich, eine größere Anzahl Kähne wurde mit Getreide aus an den Unterweserhäfen zur Entlöschung gekommenen Dampfern beladen.

Der Talverkehr an der Oberweser war gering.

An den Zechenhäfen hat sich die Abfertigung der für Kanalplätze, Oberweser, Bremen und Unterweser vorgelegten Kähne verschlechtert, indem diese Fahrzeuge gegen die für die Entente zu beladenen Kähne zurückgesetzt wurden. Sehr behindert wurde hauptsächlich die Fahrt auf der Unterweser durch die mit ziemlicher Heftigkeit auftretenden Weststürme.

**Emden,** 9. Februar. In der Berichtswoche vom 31. Januar bis zum 6. Februar trafen ein von Oxelösund 1250 t, von Värdan 1700, Kirkenäs 5588, Narvik 6668, Mella 2300 t, zusammen 17 506 t, die zum größten Teil wasserseitig abbefördert wurden. Ein Dampfer wurde hier für die Firma Krupp aufgelagert, während die spanischen Erze auf Waggon umgeschlagen wurden. Bunkerkohlen wurden gegen Ende der Woche knapp, so daß verschiedene große Dampfer einige Tage auf Bunkerung warten mußten. Ein von Amerika eingetroffener Dampfer mit ca. 6000 t Weizen für verschiedene westfälische Bestimmungsplätze wurde prompt in Kähne gelöscht.

**Minden i. Westf.,** 9. Februar. Der geringe Zulauf von mit Brennmaterial beladenen Kähnen an den hiesigen Häfen hält an, da das Kohlensyndikat die für den Ortskohlenverkehr getroffenen Verfügungen noch nicht wieder geändert hat. Es trafen in der Berichtswoche nur sieben Kähne mit 3350 t Kohlen und Koks hier ein, die sofort umgeschlagen wurden. Dadurch waren die Kräne jedoch nicht voll beschäftigt und mußten Feierstunden eingelegt werden. Der Wasserstand der Weser ist infolge anhaltender Trockenheit weiter zurückgegangen und zeigte der hiesige Pegel am 6. Februar nur noch einen Stand von 3,30 m. Ableichterungen sind jedoch noch nicht nötig. Der Weser-Berg- wie Talverkehr ist sehr schwach.

**Hannover,** 9. Februar. Im Eingang von Gütern war im Laufe der vergangenen Woche eine kleine Steigerung zu verzeichenen. Die Kohlenzufuhr war im Verhältnis eine gute. Nach längeren Verhandlungen ist es gelungen, beim Syndikat eine Erhöhung der Kohlenfracht durchzudrücken und beträgt dieselbe ab 5. ds. 36,50 Mark je Tonne, also 2,50 Mark mehr als die ehemalige Fracht. Weiter kamen noch einige mit Weizen und Gerste beladene Kähne zur Entlöschung. An Rückladungen waren, wie auch in den vergangenen Wochen, Rohzucker und Erze disponibel, aber auch nur in kleineren Mengen, so daß eine Anzahl Kähne leer Hafen Hannover verlassen mußten.

**Bremen,** 9. Februar. Der Verkehr nach Plätzen des Kanals war in der Berichtswoche recht rege. Größere Mengen Getreide und Rohzucker kamen zur Verladung. Der Bergverkehr nach der Oberweser hat dagegen nachgelassen, ebenso wurde Ladung von Oberweserplätzen nur wenig angeboten. Im Zechengebiet war das Angebot von Leerraum groß. Die Folge davon war, daß die Kähne oft tagelang ohne Verfügung liegen mußten. An den Zechen selbst ging die Beladung flott vor sich. — Der Wasserstand der Weser senkte sich in der letzten Woche weiter. Am Mindener Pegel wurden verzeichnet 30. Januar 4,23 m, 5. Februar 3,40 m.

### e) Elbe und Saale.

**Monatsbericht über den Schiffahrtsverkehr auf der Elbe im Januar.** Die milde Witterung des Monats Januar war der Aufrechterhaltung des Schiffahrtsbetriebes günstig; auch brachten Niederschläge und Tauwetter eine wesentliche Besserung der Wasserverhältnisse mit sich, die sich einerseits in einer Ermäßigung der Hamburger Bergfrachten, andererseits aber auch in einem allgemeinen immer noch zunehmenden Ueberangebot von Leerraum ausdrückte.

Das Gütergeschäft bewegte sich in sehr ruhigen Bahnen. In Hamburg kam hauptsächlich Getreide für deutsche und tschechische Plätze zur Verladung. An der Mittelelbe war der Verkehr recht schwach; vor allem sind die schon in den Vormonaten nicht sehr erheblichen Salzverladungen noch weiter zurückgegangen; fast der gesamte Kaliexport scheint sich auf dem Bahnwege zu vollziehen. In Sachsen war das Berggeschäft sehr still, der Talverkehr, hauptsächlich in Kohlen, lebhafter; ebenso waren die böhmischen Plätze etwas besser beschäftigt; hier waren vor allem umfangreiche Ankünfte an Lebensmitteln zu verzeichnen. Als Ausfuhrgüter sind nur geringe Mengen Exportzucker, Holz und Bretter zu erwähnen. Mit der am 15. Januar erfolgten Aufhebung der Verkehrssteuer auf der Elbe ist endlich eine vielfach wiederholte Forderung der Elbeschiffahrt erfüllt worden. — Während im Dezember wegen mehrfacher Unterbrechung der Schiffahrt durch Witterungsverhältnisse sich noch kein rechtes Bild über die Wirkungen des am 1. Dezember in Deutschland zur Einführung gelangten Eisenbahngütertarifes auf die Schiffahrt gewinnen ließ, gehen jetzt von allen Seiten übereinstimmende Klagen darüber ein, daß sowohl einerseits der Staffeltarif an sich, verbunden mit der relativen Mehrbelastung der kurzen Strecken durch die Erhöhung der Abfertigungsgebühren, andererseits die in den Klassen D und E erfolgten Tarifermäßigungen außerordentlich schädigend auf den Schiffahrtsverkehr eingewirkt haben. Ferner wird in allen Eilverkehren über einen ganz erheblichen Rückgang der Stückgutandienungen berichtet, der auf die Bevorzugung der Sammelladungen zurückgeführt wird. Wie weit der jetzt vorliegende neue Tarifvorschlag auf die Binnenschiffahrt einwirken wird, ist zurzeit noch nicht zu übersehen.

**Die Elbekonferenz in Dresden.** Am 24. Januar ist in Dresden die Internationale Elbekommission zur ersten Sitzung zusammen-

getreten, um nach dem Beschluß des Vertrages von Versailles neue Bestimmungen für den Elbeverkehr zu treffen.

Der sächsische Ministerpräsident Buck führte in einer Ansprache an die Mitglieder der Kommission aus, welch hohe Aufwendungen Sachsen und die anderen Elbe-Uferstaaten an Unterhaltungskosten für die Elbe aufgewendet haben. Im ganzen seien für die laufende Unterhaltung bis jetzt 110 Millionen Mark aufgewendet worden. Daneben seien laufende Mittel für die Regulierung aufgewandt worden, die bis 1915 den Betrag von nahezu 68 Millionen Mark erreicht haben. Seit 1879 sei zur schnellen Förderung der Elbregulierung von den deutschen Uferstaaten ein Betrag von 22 Millionen Mark bereitgestellt worden, so daß die Elbe jetzt durchweg einen geregelten festgelegten Lauf habe. Im Laufe der Jahre sei der Stromlauf zur Erleichterung der Schiffahrt an besonders gekrümmten Stellen durch Ausführung von Durchstichen gerade gelegt worden. Zahlreiche Schutzhäfen seien vorhanden, in welchen die Schiffe gegen Hochwasser und Eisgefahr Zuflucht finden können. Erhebliche Mittel seien für Abgrabungen zur Verbesserung der Hochwasser- und Eisabführung aufgewendet worden.

Nach allen diesen Arbeiten könne man die Elbe einen wohl regulierten und für die Schiffahrt in hohem Maße nutzbringenden Strom nennen. Dementsprechend sei der Verkehr auf der Elbe auch recht erheblich. So seien z. B. nach der letzten, für den normalen Verkehr maßgebenden Statistik im Jahre 1913 in den neunzehn wichtigsten Häfen der Elbe 212 460 Personen- und Güterschiffe ein- und ausgegangen.

Der bisherige Präsident der Elbekommission, der Delegierte der Tschechoslowakei, Professor Klir, erwiderte, daß er überzeugt sei, daß das Ziel der Arbeiten der Kommission die Erleichterung der Schiffahrt und somit die wirtschaftliche Entwicklung im Interesse aller sei, so daß die Elbe eine der wichtigsten Verkehrsadern werde.

**Der Stand der Leipziger Kanalfrage.** Leipzig, 1. Februar. Die am Montag abgehaltene zwölfte Hauptversammlung der Leipziger Kanal-Gesellschaft m. b. H., die als gemeinnütziges Unternehmen die Förderung des Elster-Saale-Kanalprojektes bezweckt, ergab neben der Genehmigung des Geschäfts- und Kassenberichtes eine bemerkenswerte Aussprache über den gegenwärtigen Stand der Leipziger Kanalfrage. Durch die Einigung der beteiligten Länder über den Mittellandkanal ist das wesentliche Ziel der Leipziger Kanalgesellschaft, der Anschluß des großen mitteldeutschen Industrie- und Braunkohlengebietes, der Stadt Leipzig und des ganzen westlichen Teiles des Freistaates Sachsen an das große deutsche Kanalnetz gesichert worden. Damit das Kanalabkommen aber auch im Sinne sämtlicher Beteiligten, namentlich auch unter Wahrung der Leipziger Interessen, verwirklicht wird, wird die Leipziger Kanalgesellschaft weiter bestehen bleiben, wie auch als größere Interessenvertretung die Vereinigung für die Südlinie. Eine besondere Genugtuung für die Leipziger Kanalinteressenten ist es, daß man jetzt, wie in der Aussprache von sachverständiger Seite mit geteilt wurde, für die Führung des künftigen Elster-Saale-Kanals auf die alte Linie des ursprünglichen Projektes vom Jahre 1891 zurückgreift, die die Einmündung des Kanals in die Saale oberhalb von Creypau vorsieht. Die großen Erdarbeiten am künftigen Leipziger Kanalhafen in Leipzig-Lindenau sollen so bald wie möglich beginnen. Man hofft, sie als Notstandsarbeiten unter Beschäftigung zahlreicher Erwerbsloser durchführen zu können. Nach dem gegenwärtigen Stande der Dinge ist mit Sicherheit anzunehmen, daß die Fertigstellung des Leipziger Kanalanschlusses, möglichenfalls auch mit Stichkanalverbindung nach Zeitz und Gera, nur noch eine Frage weniger Jahre ist.

**Kanalanschluß für Gera.** In einflußreichen Industrie- und Handelskreisen wird ein Anschluß des Geraer Industriebezirkes an den Elster-Saale-Kanal durch einen Stichkanal von Leipzig aus geplant. Die Kosten werden unter Zugrundelegung des Vorkriegspreises auf 50 Millionen Mark berechnet. Die Länge des Stichkanals Leipzig — Gera soll 62,6 km betragen, die Steigung soll durch zwölf Schleusen überwunden werden.

### f) Ausland.

**Kanalisierung Oberitaliens.** Gestern fuhren zum erstenmal einige größere Schiffe durch den Kanal Venedig — Mailand. Damit ist der erste Schritt zur Verwirklichung des großen Projektes der Binnenschiffahrt in Italien gemacht. Dieser Plan stellt die Schiffbarkeit des Po bis Turin und eine Verbindung des Flusses mit dem Lago Maggiore, dem Comosee und mit dem Luganosee in Aussicht.

## Vereinsnachrichten

### des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.

#### Neue Mitglieder.

Dem „Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergl. Heft 3, Seite 55) als Mitglieder beigetreten:

**Lebenslängliches Mitglied**

Deking-Dura, Nijmegen;

**Körperschaftliche Mitglieder**

Magistrat Guben;
Magistrat Fürstenberg a. Oder;
Ostelbisches Braunkohlensyndikat, G. m. b. H., Berlin NW 7, Reichstagsufer 10;
Nübel, Wilhelm, Fa., Schiffsmakler und Spediteur, Emden i. O., Schweckendieckplatz 5;

**Einzelmitglieder**

Ulderup, Kapitän, Berlin, Herwarthstr. 4;
Strowig, Franz, Reedereidirektor, Dortmund, Märkische Str. 15;
Schwarz, August, Schiffdirektor, Halle a. S., Hafenstr. 20;
„Hansa", Transport- und Handelsgesellschaft m. b. H., Hannover, Prinzenstr. 1 a;
„Demerag", Donau-Main-Rhein-Schiffahrts-A.-G., Nürnberg, Essenweinstr. 11;
Nordische Bank- und Handelskommandite, Sick & Co., Hamburg, Laeizhof, Trostbrücke;
Wienges, Julius, Geschäftsführer der Schiffahrts-Gesellschaft „Westfalen", Hannover, Prinzenstr. 13;
Schmeil, Friedrich, Reeder, Hannover, Prinzenstr. 13;
Krusch, Ernst, Schiffseigner, Rattwitz, Kr. Ohlau;
von der Heyden, Julius, Lagerhaus, Speditions- und Schiffahrts-Gesellschaft, Bernburg a. d. Saale.

**Die Wiederherstellung des Auslanddeutschtums** ist zweifellos eine Frage von größter volkswirtschaftlicher Bedeutung, welche für die Mitglieder des Zentralvereins für Deutsche Binnenschiffahrt von ganz besonderem Interesse sein muß. Gerade wer am Wiederaufbau unseres wirtschaftlichen Lebens lebhaften Anteil nimmt, wird sich der Erkenntnis nicht verschließen, daß wir auf Erzielung höchster Produktivität bedacht sein müssen. In diesem Sinne bedeutet es ökonomische Verschwendung, wenn Tausende von Auslandsdeutschen, zum größten Teil durch harte Zwangsmaßnahmen zur unfreiwilligen Rückkehr in die Heimat gezwungen, hier mit ihren Fähigkeiten brachliegen, vielfach von Unterstützungen leben, weil es ihnen aus eigener Kraft unmöglich ist, draußen ihre Existenz von neuem aufzubauen. Unsere Industrie und unser Handel stehen der überaus schwierigen Aufgabe gegenüber, Märkte, die anderen Völkern während des Krieges zufielen, wieder zu erobern und neue Absatzquellen zu erschließen, die uns für verlorene Märkte Ersatz bieten. Zu dieser bedeutungsvollen Aufgabe sind am meisten geeignet die früher im Ausland bereits ansässig gewesenen Deutschen, welche über die notwendige Kenntnis der Lebensbedingungen fremder Völker verfügen. Ihnen muß die Weltmarktpropaganda am ehesten glücken. Sie wieder instandsetzen, ihren früheren Wirkungskreis in aller Welt von neuem aufzunehmen, bedeutet Mitarbeit am Wiederaufbau unserer Zukunft. Wie vor dem Kriege, müssen wir uns auf ein starkes gefestigtes Auslanddeutschtum stützen können, das in wirtschaftlicher und kultureller Hinsicht Pionierarbeit für Deutschland leistet. Von diesem Standpunkt aus ist es warm zu begrüßen, daß in der Volksspende für die vertriebenen Auslandsdeutschen (Rückwandererhilfe E. V.) eine Organisation vorhanden ist, welche sich der Wiederherstellung des Auslanddeutschtums ausschließlich widmet. Wir bitten unsere Mitglieder, den Verein nach Kräften zu unterstützen und sind gern bereit, Spenden entgegenzunehmen. Einzahlungen sind auch auf das Postscheckkonto des Bezirksausschusses Groß-Berlin der Rückwandererhilfe, Kleiststraße 43, auf Nr. 76 869 erwünscht.

## Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt, Schiff- und Wasserbau

**Wesermühlen-A.-G., Hameln.** Für das Geschäftsjahr 1919-20 ergab sich nach 341 143 Mark Abschreibungen ein Reingewinn von 848 003 Mark. Die Dividende beträgt 12 % von 4 000 000 Mark. Der Schiffspark steht mit 24 790 Mark zu Buche.

**Gasmotoren-Fabrik Köln-Deutz, Deutz.** Für das Geschäftsjahr 1919-20 verblieb nach 1 628 117 Mark Abschreibungen ein Reingewinn von 3 663 047 Mark. Die Dividende beträgt 6 % auf 3 998 000 Mark Vorzugsaktien und 10 % auf 22 002 000 Mark Stammaktien.

**Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.** Aus 45 707 352 Mark Reingewinn des Jahres 1919-20 (nach 3 418 967 Mark Abschreibungen) wurden auf 300 000 000 Mark Kapital 14 % Dividende verteilt. James Birkholz, August Elfes, Dr.-Ing. Oskar Lasche, August Pfeffer, Gustav Ramann, Simon Roos sind jetzt

ordentliche Vorstandsmitglieder. Prokura ist erteilt an Fritz Joans, Otto Minge, Dr.-Ing. Friedrich Münzinger, Dipl.-Ing. Carl Schiebeler, Paul Gasch, Paul Steinweh, Walter Kieser, Anton Plücker, Walter Juliusberg, Eugen Mattern.

**Vereinigte Elbe- und Norderwerft A.-G., Hamburg.** Nach 1 805 558 Mark Abschreibungen betrug der Reingewinn des Geschäftsjahres 1919-20 1 419 690 Mark. An Dividende wurden 10% auf 2 500 000 Mark und 5% auf 1 500 000 Mark verteilt.

**Gutehoffnungshütte Aktienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb, Oberhausen.** Die Abrechnung für das Geschäftsjahr 1919-20 ergab nach 15 439 169 Mark Abschreibungen einen Reingewinn von 40 550 356 Mark.

**Deutsche Werke A.-G., Berlin.** In Rüstringen wurde eine Zweigniederlassung eingetragen.

**R. Wolf A.-G., Magdeburg-Buckau.** Arthur Reiche ist nicht mehr Vorstandsmitglied.

**Otto Gruson & Co., Magdeburg.** An Hans Wolfram ist Gesamtprokura erteilt.

**Benz & Cie., Rheinische Automobil- und Motoren-Fabrik A.-G., Mannheim.** Laut Beschluß vom 11. Oktober 1920 ist das Grundkapital um 33 000 000 Mark, ausgegeben zu 110%, auf 68 000 000 Mark erhöht.

**Deutsche Werke A.-G., Berlin.** Mit dem Zusatz Werft Kiel ist eine Zweigniederlassung in Kiel eingetragen worden.

**Schiffs- und Bootswerft Johann L. Schmidt, Bremen.** Inhaber Carl Arthur Johann Louis Schmidt, Prokurist Georg Schmidt.

**Courier-Compagnie G. m. b. H., Harburg Elbe.** Die Gesellschaft ist laut Beschluß vom 10. November 1920 aufgelöst. Liquidatoren sind Willy Lampe, Johann Winter sen., Johannes Goltermann und August Weber.

**Schiffswerft Oldenburg A.-G., Nordenham.** An Karl Petersen ist Prokura erteilt.

**Grün & Bilfinger A.-G., Mannheim.** Baurat Emil Böhmler schied durch Tod aus dem Vorstande.

**Neue Dampfer-Compagnie, Kiel.** Laut Beschluß vom 11. Dezember 1920 ist das Grundkapital um 1 500 000 Mark auf 3 000 000 Mark erhöht.

**Fried. Krupp A.-G., Germaniawerft, Kiel.** Die Prokura des August Eberstein ist erloschen.

**Swentine-Dock-Gesellschaft, Dietrichsdorf bei Kiel.** Der Reingewinn des am 30. September 1920 beendeten Geschäftsjahres betrug 137 363 Mark.

**Werft-Studiengesellschaft m. b. H., Frankfurt a. Main.** Gegründet am 1. Dezember 1920 mit 21 000 Mark Stammkapital, Geschäftsführer Kommerzienrat Max Kahle in Würzburg und Architekt August Weintzel in Frankfurt.

**Blohm & Voß, Komm.-Ges. auf Aktien, Hamburg.** Die Prokura des F. Th. H. Nordhausen ist durch Tod erloschen.

**Hamburger Werft A.-G., Hamburg.** E. A. Warnholtz ist nicht mehr Vorstandsmitglied. Landrat a. D. Dr. Rudolf Krull ist zum Vorstandsmitglied bestellt.

**Rhenus Transport-Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. Main.** Die Gesamtprokura des Dr. Robert Weber ist erloschen.

**Frisia Transport- und Schleppschiffahrts-Gesellschaft m. b. H., Emden.** An Adolf Wiards ist Einzelprokura erteilt.

**Schiffswerfte und Maschinenfabrik vormals Janssen & Schmilinsky A.-G., Hamburg.** F. H. E. A. Lantow ist aus dem Vorstande ausgeschieden.

**Bootekohlen Handelsgesellschaft m. b. H., Duisburg-Ruhrort.** Das Stammkapital ist um 280 000 Mark auf 300 000 Mark erhöht.

**Bayerische Schiffbaugesellschaft m. b. H. vorm. Anton Schellenberger, Erlenbach a. M.** Das Stammkapital ist um 700 000 Mark auf 1 000 000 Mark erhöht worden.

**Franz Haniel & Cie. G. m. b. H., Duisburg-Ruhrort.** Die Prokura des Wilhelm Hehner ist erloschen.

**Büsumer Schiffswerft Krämer, Vogt & Beckmann, Büsum.** Offene Handelsgesellschaft, begonnen am 15. Dezember 1920, Gesellschafter die Werftbesitzer Hermann Krämer, Friedrich Vogt und Wilhelm Beckmann.

**Deutsche Nyanza-Schiffahrts-Gesellschaft m. b. H., Berlin.** Karl Jungblut ist nicht mehr Geschäftsführer.

**Bavaria Schiffahrts- und Speditions-A.-G., Bamberg.** Der Reingewinn für 1919 stellte sich nach 162 795 Mark Abschreibungen auf 312 817 Mark, die Dividende auf 10% von 1000 000 Mark.

**Süddeutsche Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, München.** Dr. Robert Willer, bisher Prokurist, wurde Vorstandsmitglied.

**Dampfschiff- und Motorbootgesellschaft m. b. H., Saßnitz.** Das Stammkapital ist auf 84 000 Mark erhöht.

**Rhenania Rheinschiffahrtsgesellschaft m. b. H., Homberg a. Rhein.** Laut Beschluß vom 3. Juli 1920 ist das Stammkapital um 2 500 000 Mark auf 5 000 000 Mark erhöht.

**Demerag Donau-Main-Rhein-Schiffahrts-A.-G., Nürnberg.** An Fritz Wenzel in Frankfurt a. Main ist Gesamtprokura erteilt.

**Grün & Bilfinger A.-G., Mannheim.** Laut Beschluß vom 19. Mai 1920 ist das Grundkapital um 3 500 000 Mark, ausgegeben zu 110%, auf 7 000 000 Mark erhöht.

**Frachtkontor Haren G. m. b. H., Haren-Ems.** Gegründet am 5. November 1920 mit 20 000 Mark Stammkapital, Geschäftsführer Josef Hameling und Bernhard Schepers.

**Neue Norddeutsche Fluß-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, Hamburg.** Am 27. November sind in den Aufsichtsrat die Herren Carl Illier und Carl Müller, beide zu Hamburg, gewählt worden.

**Konkurs** wurde am 16. Dezember 1920 über das Vermögen des Schiffbauingenieur Hans Mauerhoff, in Fa. Bootswerft Hans Mauerhoff zu Elbing, eröffnet. Verwalter ist Kaufmann Bruno Ernst in Elbing.

**Reiherstieg Schiffswerfte und Maschinenfabrik, Hamburg.** Das am 30. Juni 1920 bendete Geschäftsjahr ergab nach 2 304 394 Mark Abschreibung und Abgang einen Reingewinn von 728 904 Mark, die Dividende betrug 10% von 6 000 000 Mark.

**Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Augsburg.** Per 30. Juni 1920 verblieb nach 2 460 455 Mark Abschreibungen ein Reingewinn von 6 081 993 Mark, die Dividende betrug 12%.

**Fried. Krupp A.-G., Essen.** Für das am 30. Juni 1920 beendete Geschäftsjahr ergab sich ein Reingewinn von 79 565 578 Mark.

**Stettiner Yacht-Agentur G. m. b. H., Stettin.** Gegründet am 18. November 1920 mit 20 000 Mark Stammkapital. Geschäftsführer Werner Mähl und Hermann Miller.

**Magdeburger Eilschiffahrt G. m. b. H., Magdeburg.** Die Gesellschaft ist durch Beschluß vom 13. November 1920 aufgelöst. Hermann Baldhoff ist Liquidator, die Prokuren von Max Mennung und Hans Baldhoff sind erloschen.

**Schiffs- und Bootswerft Johann L. Schmidt, Wilhelmshaven.** Inhaber Johann Schmidt in Bremen. Einzelprokuristen Richard Schmidt und Christian Elldorf.

**Dr. Kubatz Abwrackwerft Kiel Kommanditgesellschaft, Kiel.** Kommanditgesellschaft mit einem Kommanditisten, persönlich haftender Gesellschafter Dr. Alfred Kubatz in Berlin, begonnen am 16. Oktober 1920.

## Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.
(Gegründet 1853.) * Telephon: Amt Nord 3631, 3632. * Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name. | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | 773 |
| Badische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | 142 |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | 477 |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | 460 |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 1155 |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | 250 |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 359 |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 510 |
| Deutsche Ostafrika-Linie | 426 |
| Emder Reederei | 250 |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 565 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 550 |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | $191^1/_4$ |
| Hamburg-Bremen-Afrika | 275 |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 340 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 311 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | 100 |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | 550 |
| Mindener Schleppschiff. | 410 |
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | 475 |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | 400 |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | 100 |
| Norddeutscher Lloyd | 186 |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 510 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 245 |
| Reederei Frisia | — |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 355 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 411 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 133 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 895 |
| Schles. Dampfer-Comp. | 611 |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 562 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 1250 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 395 |
| Woermann-Linie | 285 |

# Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrtsverkehr

**Vierteljahresbericht über den Verkehr in den Duisburg-Ruhrorter Häfen und die Kohlendurchfuhr vom Rhein-Herne-Kanal zum Rhein** im 4. Vierteljahr 1920. (Mitgeteilt von der Verwaltung der Duisburg-Ruhrorter Häfen.)

| Lfd. Nr. | Bezeichnung | 1920 t | 1919 t | im Zeitabschnitt 1920 mehr t | % | weniger t | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **A. Verkehr in den Duisburg-Ruhrorter Häfen.** | | | | | | |
| | Gesamtverkehr im 4. Vierteljahr | 2 425 321 | 1 954 002 | 471 319 | 24,1 | | |
| | in den drei ersten Vierteljahren | 8 001 739 | 4 134 614 | 3 867 125 | 93,6 | | |
| | bis zum 31. Dezember zusammen | 10 427 060 | 6 088 616 | 4 338 444 | 71,1 | | |
| | **B. Verkehr der Hauptgüterarten.** | | | | | | |
| 1 | Kohlenabfuhr im 4. Vierteljahr | 1 944 293 | 1 473 927 | 470 266 | 32,0 | | |
| | in den drei ersten Vierteljahren | 6 265 910 | 2 863 010 | 3 402 900 | 119,0 | | |
| | bis zum 31. Dezember zusammen | 8 210 203 | 4 336 937 | 3 873 266 | 89,3 | | |
| 2 | Erzanfuhr im 4. Vierteljahr | 93 108 | 21 109 | 71 999 | 74,4 | | |
| | in den drei ersten Vierteljahren | 247 793 | 76 871 | 170 922 | 122,4 | | |
| | bis zum 31. Dezember zusammen | 340 901 | 97 980 | 242 921 | 247,9 | | |
| 3 | Eisen und Eisenwaren (An- und Abfuhr) im 4. Vierteljahr | 65 478 | 70 811 | | | 5 333 | 7,5 |
| | in den drei ersten Vierteljahren | 256 548 | 199 020 | 57 528 | 29,0 | | |
| | bis zum 31. Dezember zusammen | 322 026 | 269 831 | 52 195 | 19,3 | | |
| 4 | Getreideanfuhr im 4. Vierteljahr | 65 498 | 48 833 | 16 665 | 34,1 | | |
| | in den drei ersten Vierteljahren | 138 210 | 41 042 | 97 168 | 236,7 | | |
| | bis zum 31. Dezember zusammen | 203 708 | 89 875 | 113 833 | 126,7 | | |
| 5 | Holzanfuhr im 4. Vierteljahr | 10 939 | 21 353 | | | 10 414 | 48,8 |
| | in den drei ersten Vierteljahren | 23 548 | 62 031 | | | 38 483 | 62,0 |
| | bis zum 31. Dezember zusammen | 34 487 | 83 384 | | | 48 897 | 58,6 |
| 6 | Sonstige Güter (An- und Abfuhr) im 4. Vierteljahr | 246 005 | 317 969 | | | 71 964 | 22,6 |
| | in den drei ersten Vierteljahren | 1 069 730 | 892 640 | 117 090 | 19,8 | | |
| | bis zum 31. Dezember zusammen | 1 315 735 | 1 210 609 | 105 126 | 8,7 | | |
| | **C. Kohlendurchfuhr vom Rhein-Herne-Kanal zum Rhein.** | | | | | | |
| | im 4. Vierteljahr | 727 808 | 894 968 | | | 167 160 | 18,7 |
| | in den drei ersten Vierteljahren | 2 905 137 | 2 771 032 | 134 105 | 4,8 | | |
| | bis zum 31. Dezember zusammen | 3 632 945 | 3 666 000 | | | 33 055 | 0.9 |
| | **D. Gesamt-Kohlenabfuhr aus den Duisburg-Ruhrorter Häfen und dem Rhein-Herne-Kanal.** (Summe B 1 und C.) | | | | | | |
| | im 4. Vierteljahr | 2 672 101 | 2 368 895 | 303 206 | 12,8 | | |
| | in den drei ersten Vierteljahren | 9 171 047 | 5 634 042 | 3 537 005 | 62,8 | | |
| | bis zum 31. Dezember zusammen | 11 843 148 | 8 002 937 | 3 840 211 | 48.0 | | |

**Bemerkungen**

Die Wasserstände des Rheins waren im Berichtsabschnitt sehr ungünstig, sie hielten sich von Mitte Oktober ab ständig unter Null und erreichten am 31. Dezember den bisher noch nicht verzeichneten niedrigen Stand von — 0,91 m RP.

Durch die lange Dauer dieser Niedrigwasserperiode ging der Verkehr in den Häfen, welcher im Oktober noch 1 110 000 t betrug, in den Monaten November und Dezember um fast die Hälfte zurück.

Der höchste Wasserstand betrug 1,30 m RP. am 2. Oktober, der niedrigste 0,91 m RP. am 21. Dezember.

Hiervon entfallen auf (zu D.):

| | die Dbg.-Ruhrorter Häfen % 1920 | 1919 | den Rhein-Herne-Kanal % 1920 | 1919 |
|---|---|---|---|---|
| im 4. Vierteljahr | 72.8 | 62,2 | 27,2 | 37,8 |
| in den drei ersten Vierteljahren | 68.3 | 50,8 | 31,7 | 49,2 |
| bis zum 31. Dezember zusammen | 69.3 | 54,2 | 30,7 | 45.8 |

## Hafen Worms.

Der Gesamtverkehr im 3. Kalendervierteljahr 1920 *) betrug:

| 1920 | Zu Berg: Personenboote | Güterboote | Segelschiffe | Güter in Tonnen | Zu Tal: Personenboote | Güterboote | Segelschiffe | Güter in Tonnen | Gesamtverkehr der Güter in Tonnen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nfuhr | 24 | 26 | 139 | 103 790 | 17 | 29 | 91 | 14 062,5 | 117 852,5 |
| bfuhr | 24 | 26 | 62 | 1,5 | 17 | 29 | 104 | 566 | 567,5 |
| Zusammen | 48 | 52 | 201 | 103 791,5 | 34 | 58 | 195 | 14 628,5 | 118 420 |
| nfuhr 1919 | 54 | 53 | 203 | 82 397,5 | 48 | 37 | 22 | 3 733,5 | 86 131 |
| bfuhr 1919 | 54 | 53 | 21 | 2 180 | 48 | 37 | 202 | 1 342,5 | 3 522,5 |
| Zusammen 1919 | 108 | 106 | 224 | 84 577,5 | 96 | 74 | 224 | 5 076 | 89 653,5 |
| ithin gegen 1919 mehr | — | — | — | 19 214 | — | — | — | 9 552,5 | 28 766,5 |
| ithin gegen 1919 weniger | 60 | 54 | 23 | — | 62 | 16 | 29 | - | — |

*) Nach Mitteilung der Städtischen Hafendirektion Worms ist in der Uebersicht im Heft 22, Jahrg. 1920, Seite 482 ein Irrtum nterlaufen. Es wird daher diese berichtigte Mitteilung veröffentlicht. Die Schriftleitung.

## Hafen Worms.

Der Gesamtverkehr im 4. Kalendervierteljahr 1920 betrug:

| 1920 | Zu Berg | | | | Zu Tal | | | | Gesamtverkehr der Güter in Tonnen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Personenboote | Güterboote | Segelschiffe | Güter in Tonnen | Personenboote | Güterboote | Segelschiffe | Güter in Tonnen | |
| Zufuhr | 16 | 26 | 102 | 55 939 | 23 | 16 | 82 | 13 668,5 | 69 607,5 |
| Abfuhr | 16 | 26 | 88 | 16 | 23 | 16 | 97 | 143 | 159 |
| Zusammen | 32 | 52 | 190 | 55 955 | 46 | 32 | 179 | 13 811,5 | 69 766,5 |
| Zufuhr 1919 | 42 | 37 | 160 | 62 302,5 | 25 | 33 | 32 | 2 816,5 | 65 121 |
| Abfuhr 1919 | 42 | 37 | 23 | 5 744,5 | 25 | 33 | 173 | 7 762 | 13 506,5 |
| Zusammen | 84 | 74 | 183 | 68 047 | 50 | 66 | 205 | 10 580,5 | 78 627,5 |
| Mithin gegen 1919 mehr | — | — | 7 | — | — | — | | 3 231 | — |
| Mithin gegen 1919 weniger | 52 | 22 | — | 12 092 | 4 | 34 | 26 | — | 8 861 |

## Zusammenstellung

über die Wasserstände und den Verkehr in den Duisburg-Ruhrorter-Häfen in der Zeit vom 1. Oktober bis 31 Dezember 1920

| Datum | Wasserstand am Ruhrorter Pegel cm | Zahl der gekippten Wagen im Hafen zu Ruhrort | Zahl der gekippten Wagen im Hafen zu Duisburg |
|---|---|---|---|
| Oktober 1. | 128 | 1 274 | 396 |
| 2. | 130 | 1 150 | 390 |
| 3. | 126 | — | — |
| 4. | 119 | 1 584 | 495 |
| 5. | 120 | 1 325 | 428 |
| 6. | 116 | 1 446 | 455 |
| 7. | 108 | 1 603 | 431 |
| 8. | 98 | 1 362 | 431 |
| 9. | 92 | 1 380 | 496 |
| 10. | 85 | — | — |
| 11. | 75 | 1 608 | 467 |
| 12. | 65 | 1 498 | 412 |
| 13. | 57 | 1 421 | 452 |
| 14. | 46 | 1 339 | 426 |
| 15. | 37 | 1 482 | 480 |
| 16. | 34 | 1 542 | 440 |
| 17. | 28 | — | 219 |
| 18. | 22 | 1 427 | 349 |
| 19. | 17 | 992 | 378 |
| 20. | 16 | 1 708 | 476 |
| 21. | 11 | **1 728** | 455 |
| 22. | 19 | 1 518 | **547** |
| 23 | 25 | 1 088 | 439 |
| 24. | 13 | — | 192 |
| 25 | 2 | 1 523 | 465 |
| 26. | — 4 | 1 543 | 459 |
| 27. | — 10 | 1 438 | 408 |
| 28. | — 17 | 1 135 | 193 |
| 29. | — 21 | 898 | 314 |
| 30. | — 24 | *685* | *191* |
| 31. | — 28 | — | — |
| | | 35 697 | 11 284 |

| Datum | Wasserstand am Ruhrorter Pegel cm | Zahl der gekippten Wagen im Hafen zu Ruhrort | Zahl der gekippten Wagen im Hafen zu Duisburg |
|---|---|---|---|
| Novemb. 1. | —32 | — | *37* |
| 2. | —36 | 927 | 272 |
| 3. | —39 | 908 | 273 |
| 4. | —41 | 814 | 308 |
| 5. | —46 | 1 043 | **358** |
| 6. | —47 | 1 103 | 325 |
| 7. | —49 | — | — |
| 8. | —52 | 1 045 | 204 |
| 9. | —55 | 1 031 | 291 |
| 10. | —57 | 777 | 285 |
| 11. | —57 | 542 | 280 |
| 12. | —61 | 693 | 228 |
| 13. | —61 | 527 | 103 |
| 14. | —62 | — | — |
| 15. | —63 | 707 | 295 |
| 16. | —61 | 910 | 316 |
| 17. | —61 | — | — |
| 18. | —60 | 686 | 328 |
| 19. | —60 | *519* | 333 |
| 20. | —58 | 815 | 281 |
| 21. | —57 | — | — |
| 22 | —58 | 702 | 239 |
| 23. | —63 | 852 | 156 |
| 24. | —67 | 915 | 187 |
| 25. | —70 | 1 056 | 353 |
| 26. | —72 | 816 | 225 |
| 27. | —71 | 892 | 233 |
| 28. | —72 | — | — |
| 29. | —75 | **1 198** | 322 |
| 30. | —65 | 963 | 311 |
| — | — | — | — |
| | | 19 441 | 6 543 |

| Datum | Wasserstand am Ruhrorter Pegel cm | Zahl der gekippten Wagen im Hafen zu Ruhrort | Zahl der gekippten Wagen im Hafen zu Duisburg |
|---|---|---|---|
| Dezemb 1. | —75 | 682 | **245** |
| 2. | —78 | 966 | 148 |
| 3. | —82 | 770 | 92 |
| 4. | —80 | 628 | 210 |
| 5. | —77 | — | — |
| 6. | —75 | 810 | 204 |
| 7. | —68 | 705 | 185 |
| 8. | —58 | 787 | 134 |
| 9. | —41 | 778 | 105 |
| 10. | —37 | 622 | 168 |
| 11. | —42 | 723 | 97 |
| 12 | —46 | — | — |
| 13. | —52 | 866 | 187 |
| 14. | —56 | 753 | 62 |
| 15. | —60 | 620 | *32* |
| 16. | —65 | *489* | 67 |
| 17. | —73 | 547 | 42 |
| 18. | —75 | 807 | 78 |
| 19. | —78 | — | — |
| 20. | —90 | 937 | 102 |
| 21. | —91 | 811 | 46 |
| 22 | —80 | **1 088** | 77 |
| 23. | —81 | 1 073 | 67 |
| 24. | —83 | 804 | 48 |
| 25. | —79 | — | — |
| 26. | —72 | — | — |
| 27. | —56 | 989 | 130 |
| 28. | —44 | 955 | 70 |
| 29. | —35 | 779 | 93 |
| 30. | —29 | 823 | 76 |
| 31. | —24 | 683 | 72 |
| | | 20 495 | 2 837 |
| Oktober | | 35 697 | 11 284 |
| November | | 19 441 | 6 543 |
| | | 75 633 | 20 664 |

Die größte Verkehrszahl in den einzelnen Monaten ist **fett**, die kleinste *kursiv* gedruckt.

## Gesamt-Wasserverkehr

in den Duisburg-Ruhrorter Häfen in der Zeit vom 1. Oktober bis 31. Dezember 1920.

| | Anfuhr 1920 t | Anfuhr 1919 t | Abfuhr 1920 t | Abfuhr 1919 t | Zusammen 1920 t | Zusammen 1919 t | mithin 1920 + mehr — weniger t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Duisburg | 133 795 | 96 999 | 413 971 | 365 827 | | | |
| Ruhrort | 171 070 | 131 005 | 1 667 890 | 1 322 384 | 2 386 726 | 1 916 215 | + 470 511 |
| Hochfeld | 19 781 | 30 089 | 18 814 | 7 698 | 38 595 | 37 787 | + 808 |
| | | | | | 2 425 321 | 1 954 002 | + 471 319 |

**Umschlag im Hafen zu Wanne.**

Umschlagsziffern für die Zeit vom 21. 27. Jan. 1921:

| | |
|---|---|
| Kohlenumschlag im Westhafen | 45 205 t |
| Wagenladungsverkehr im Osthafen: | |
| Eingang | 1 571 t |
| Ausgang | 1 721 t |

Umschlagsziffern für die Zeit vom 28. Jan. bis 3. Febr. 1921:

| | |
|---|---|
| Kohlenumschlag im Westhafen | 43 459,5 t |
| Wagenladungsverkehr im Osthafen: | |
| Eingang | 1 863 t |
| Ausgang | 653 t |

## Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Kl. 65 a, 82. S. 49 188. **Schottdurchführung für Kabelbündel und dergl.** Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt bei Berlin. 4. 11. 18.

Kl. 65 a, 54. B. 92 739. **Selbsttätig auslösbarer Schlepphaken.** Ernst Bohse, Flensburg, Neustadt 48. 9. 2. 20.

Kl. 65 a, 54. N. 19 088. **Schlepphaken, der bei zu großer Neigung des Schleppers selbsttätig die Schlepptrosse freigibt.** Thies Nagel, Hamburg, Papenhuder Straße 42 p. 24. 7. 20.

Kl. 65 a, 64. F. 47 396. **Schiffspapierboje, die bei Schiffsuntergang selbsttätig von Bord des Schiffes abgeschossen wird.** Robert Fuhr, Krombach i. Wf. 31. 7. 20.

Kl. 65 b, 4. P. 39 853. **Signalboje.** Hermann Preim, Uefingen bei Braunschweig. 18. 5. 20.

Kl. 65 d, 9. W. 51 476. **Einrichtung zur Zerstörung von Unterwassersperren durch Treibminen.** Georg Wendriner, Berlin-Wilmersdorf, Eisenzahnstraße 6. 23. 9. 18.

Kl. 65 f, 26. W. 51 498. **Luftkondensation bei dampfbetriebenen Schnellbooten.** Dr. Rudolf Wagner, Hamburg, Bismarckstraße 105. 23. 9. 18.

Kl. 84 a, 2. S. 49 580. **Verfahren zur Herstellung versinkbarer Bauwerke.** August Seboldt, Schleuse „Große Tränke" bei Fürstenwalde, Spree. 8. 2. 19.

Kl. 84 a, 3. G. 47 451. **Doppelventil für Umlaufkanäle in Schleusen, Talsperren usw.** Felix Gremmels, Mannheim, Waldparkdamm 2. 28. 11. 18.

Kl. 84 a, 5. B. 88 616. **Dalbe für Häfen und Wasserstraßen.** Baugesellschaft Möbus & Co. G. m. b. H., Charlottenburg. 28. 2. 19.

Kl. 84 a, 6. E. 24 370. **Verfahren zum Reinigen des Rechens von Werkkanälen.** Paul Ewerbeck, Garmisch. 6. 9. 19.

Kl. 84 c, 2. K. 61 306. **Aus ineinanderschiebbaren und abtrennbaren Rohren bestehender Vortreiber zum Herstellen von Ortpfählen aus Beton.** Milivoj Konrad, Wien; Vertr.: R. Geißler, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 15. 10. 15.

Kl. 84 c, 4. F. 46 709. **Unterwasserramme.** Fabrik für Brückenbau und Eisenkonstruktionen Beuchelt & Co., Grünberg i. Schles. Tiefbau, Berlin-Wilmersdorf. 28. 4. 20.

Kl. 84 c, 3. H. 61 860. **Bohrvorrichtung zum Absenken hohler Gründungspfähle, bei der auf der Bohrstange zwei Bohrer sitzen.** August Hofmeister, Cassel, Luisenstraße 10. 22. 3. 13.

Kl. 84 d, 2. M. 67 089. **Tragvorrichtung für Löffelbagger.** Menck & Hambrock G. m. b. H., Altona-Ottensen. 13. 10. 19.

Klasse 65a, 73. N. 16 690. **Vorrichtung zur Befestigung von Halteseilen an Taucherpanzern.** Neufeldt & Kuhnke, Kiel, Werk Ravensberg. 5. 2. 17.

Klasse 65a, 15. R. 50 618. **Schotrieg für Segel.** Otto Rublack, Spandau, Adamstr. 48. 7. 7. 20.

Klasse 65 b, 4. W. 55 422. **Nachrichtenboje mit Federschlippvorrichtung.** Johann Wiegand, Bochum, Roonstraße 64. 9. 6. 20.

Klasse 65 b, 1. S. 51 921. **Aufschleppe für Schiffe.** Ludwig Sendker, Bremen, Brückenstr. 25. Zus. z. Anm. S. 51 491. 3. 1. 20.

Klasse 65 c, 2. St. 33 035. **Aus federnden Teilen gebildete Faltbootspanten.** Karl Steiner, Riederau a. Ammersee. 26. 3. 20.

Klasse 65 d, 2. Sch. 50 341. **Torpedozünder, bei dem der Zündstromkreis bei Annäherung eines Eisenschiffes vermittels einer ausschlagenden Magnetnadel geschlossen wird.** Ferdinand Schneider, Fulda, Brauhausstr. 12. 8. 8. 16.

Klasse 65 d, 2. Sch. 57 025. **Lichtelektrisch wirksame Camera zur Steuerung von Apparaten.** Dipl.-Ing. Adolf Schlegel, München, Ehrengutstr. 16. 9. 12. 19.

Klasse 65 d, 8. M. 61 850. **Torpedoschutzvorrichtung.** John Morch und Anthony Morch, Brooklyn; Vertr.: Pat.-Anwälte Dipl.-Ing. Hans Caminer, Berlin W 62, und Dipl.-Ing. K. Wentzel, Frankfurt a. M. 21. 9. 17.

Klasse 65 f, 3. G. 44 537. **Schaufelantrieb für Schiffe.** Heinrich Graw, Charlottenburg, Fritschestr. 52. 26. 10. 16.

Klasse 65 f, 27. J. 19 649. **Schiffsmaschinenregler.** Thomas Jackson, Lewisham b. London, und Allan Ramsay, Folkestone, England; Vertr.: Dr. D. Landenberger, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 12. 9. 19. England 20. 11. 17.

Klasse 65 f, 26. K. 68 475. **Mit Entlastungsvorrichtung versehenes Dampf-Steuerventil, insbesondere für Schiffsbetrieb.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 22. 3. 19.

Klasse 65 f, 27. J. 19650. **Schiffsmaschinenregler.** Thomas Jackson, Lewisham b. London, und Allan Ramsay, Folkestone, England; Vertr.: Dr. D. Landenberger, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 12. 9. 19. England 20. 11. 17.

Klasse 84 a, 3. H. 78 312. **Bedienungskammer für Wasserdruck-Wehre mit mehreren Oeffnungen.** Huber & Lutz, Zürich; Vertr.: Dipl.-Ing. Arthur Kuhn, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 10. 9. 19.

Klasse 84 a, 3. M. 68 715. **Antriebsvorrichtung für wagerecht geteilte Stauschützen usw.** Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Nürnberg. 26. 3. 20.

Klasse 84 b, 1. B. 86 811. **Doppelkammerschachtschleuse.** Richard Blümcke, Mannheim, Friedrichsring 16. 13. 7. 18.

Klasse 84 b, 1. U. 6389. **Schiffsschleuse mit Umfahrungskanälen und doppelten Torauschlüssen im Oberwasser und Unterwasser.** August Umlauf, Mauer b. Wien; Vertr.: Max Wagner, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 21. 12. 17. Oesterreich 29. 12. 16.

Klasse 84 b, 1. U. 6630. **Schleuse mit Umfahrung nach Patentanmeldung U. 6389.** August Umlauf, Mauer b. Wien; Vertr.: Max Wagner, Pat.-Anw., Berlin SW 11. Zus. z. Anm. U. 6389. 27. 2. 19.

Klasse 84 c, 2. P. 38 560. **Verfahren zum Gründen von Gebäuden in tragfähigem Baugrunde.** Emil Prüß, Berlin-Johannisthal. 16. 10. 19.

Klasse 84 c, 4. D. 35 763. **An ein Hebezeug anzuhängende, durch Druckluft, Dampf oder ein ähnliches gasförmiges Druckmittel betriebene Vorrichtung zum Ausziehen von Pfählen, Spundwänden oder ähnlichen Hilfsmitteln für Gründungen.** Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg. 22. 4. 19.

B. Patent-Erteilungen.

Kl. 65 a, 4. 333 110. **Vorrichtung zur Erhaltung eines Unterdruckes in den außenbords angeordneten Treibölbehältern von Unterseebooten.** Dr. Gustav Bauer, Hamburg, Innocentiastraße 24, und Fritz Kramer, Blankenese-Dockenbuden, Sülldorfer Weg 48. 19. 7. 16. K. 62 654.

Kl. 65 f, 10. 333 239. **Schiffskammlager.** Weise Söhne und Dr.-Ing. Franz Lawaczeck, Halle a. S. 21. 9. 16. W. 48 429.

Kl. 84 c, 2. 333 050. **Vorrichtung zum Einpressen von Mörtel- oder Betonmassen in Grundmauerwerk, Untermauerungen und ähnlicher Baukörper durch Preßluft.** Charles Ferrar, London; Vertr.: E. W. Hopkins, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 30. 6. 14. F. 39 093. Großbritannien 2. 7. 13.

Kl. 84 c, 3. 333 051. **Verfahren zur Ausführung von Arbeiten an Mauerwerk, das auf der einen Seite unter Wasserdruck steht.** August Wolfsholz, Preßzementbau Akt.-Ges., Berlin. 20. 5. 19. W. 52 640.

Kl. 84 c, 4. 333 052. **Mehrteiliges, als Gelenkrohr ausgebildetes Dampfzuführungsrohr für Dampframmen.** Menck & Hambrock G. m. b. H., Altona-Ottensen. Zus. z. Pat. 329 950. 28. 11. 18. M. 64 375.

Kl. 84 d, 2. 333 053. **Einschieniges Fahrgestell für auf zwei oder mehr Schienen laufende Bagger und dergl.** Richard Kleber, Teplitz-Schönau; Vertr.: C. Fehlert, G. Loubier, F. Harmsen, E. Meißner und Dr.-Ing. G. Breitung, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 2. 4. 19. K. 68 523.

Kl. 84 d, 2. 333 054. **Sicherung für mit Ringnuten versehenen Baggerkettenbolzen.** Heinrich Müller, Siegen i. W. 5. 9. 19. M. 66 697.

Klasse 65 a, 4. K. 65 148. **Abdichtung von Abschlußklappen, insbesondere der Flutklappen von Unterseebooten.** Fried. Krupp, Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 5. 12. 17.

Klasse 65 a, 4. K. 66 151. **Unterseeboot mit Dampfantrieb.** Fried. Krupp, Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 27. 4. 18.

Klasse 65 a, 4. K. 66 429. **Unterseeboot mit Dampfantrieb.** Fried. Krupp, Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. Zus. z. Anm. K. 66 151. 3. 6. 18.

Klasse 65 a, 46. M. 69 317. **Ruderantrieb für Fluß- und Kanalschiffe.** Meidericher Schiffswerft vorm. Thomas & Co., G. m. b. H., Duisburg-Meiderich. 14. 5. 20.

Klasse 65 a, 4. K. 66 843. **Unterseeboot.** Fried. Krupp, Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. Zus. z. Anm. K. 63 268. 31. 7. 18.

Klasse 65 d, 9. Sch. 48 739. **Seemine, bei der die Zündung durch eine Magnetnadel erfolgt.** Ferdinand Schneider, Fulda, Brauhausstr. 12. Zus. z. Pat. 299 158. 19. 6. 15.

Klasse 65 d, 5. W. 49 421. **Turbinenantrieb für Torpedopropeller.** Whitehead & Co., Akt.-Ges., Fiume; Vertr.: Otto Siedentopf und Dipl.-Ing. Wilhelm Fritze, Pat.-Anwälte, Berlin SW 68. Zus. z. Pat. 277 556. 20. 6. 17. Oesterreich 24. 6. 16.

Klasse 65 d, 9. N. 17 212. **Feststellvorrichtung für das Ankerseil aufsteigender Seeminen.** Neufeldt & Kuhnke, Kiel. Zus. z. Pat. 307 734. 8. 12. 16.

Klasse 65 d, 9. N. 18 617. **Vorrichtung zum Scharfmachen von Seeminen.** Neufeldt & Kuhnke, Kiel. 3. 8. 18.

Klasse 65 f, 21. A. 32 681. **Schiffsturbinen-Anlage mit doppeltem Schraubenrad-Uebersetzungsgetriebe.** Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden, Schweiz; Vertr.: Robert Boveri, Mannheim-Käferthal. 11. 12. 19. Schweiz 29. 11. 19.

Klasse 84 a, 3. H. 73 518. **Verfahren zum Dichten von Dammbalkenverschlüssen für Wasserbecken aller Art.** Hugo Herzbruch, Datteln i. W. Zus. z. Pat. 218 924. 14. 1. 18.

Klasse 84 a, 3. St. 33 547. **Klappenwehr mit Gewichtshebel.** Friedrich Stoll, Pfarrkirchen, Niederbayern. 29. 7. 19.

Klasse 84 b, 1. Sch. 58 591. **Sparschleuse mit speicherartig übereinanderliegenden Sparbecken.** Bruno Schulz, Berlin-Grunewald, Joseph-Joachim-Straße 36 a. 18. 6. 20.

Klasse 65 a, 71. 332 318. **Wurfvorrichtung für Rettungsringe.** Friedrich Wilhelm von Bercken, Kiel, Holtenauer Str. 42. 24. 9. 19. B. 90 929.

Klasse 65 a, 80. 332 460. **Schlingerdämpfungstank für Kriegsschiffe mit Gürtelpanzer.** Hermann Frahm, Hamburg, Brahmsallee 18. 31. 3. 17. F. 41 770.

Klasse 65 b, 3. 332 276. **Hebe- und Bergungsschiff.** Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg. 2. 10. 17 D. 33 775.

Klasse 65 d, 9. 332 038. **Feststellung der Ankerseiltrommel mittels Bremsscheibe.** Neufeld & Kuhnke, Kiel. Zus. z. Pat. 315 954. 24. 4. 14. N. 15 277.

Klasse 65 d, 9. 332 039. **Tiefeneinstellung für verankerte Seeminen.** Neufeldt & Kuhnke, Kiel. 6. 6. 16. N. 17 222.

Klasse 65 d, 9. 332 040. **Vorrichtung zum Zerschneiden von unter Wasser befindlichem Seilwerk.** Neufeld & Kuhnke, Kiel. 13. 7. 18. N. 17 419.

Klasse 65 d, 9. 332 085. **Verankerte Mine.** Ernst Paul Burkard, Rottweil. Zus. z. Pat. 328 970. 28. 8. 15. B. 82 626.

Klasse 65 f, 10. 332 041. **Bootsmotor mit senkrechter, im Heck des Bootes gelagerter Propellerwelle.** Rudolf E. Heerd, Frankfurt a. M., Böttgerstr. 29. 18. 9. 19. H. 78 365.

Klasse 65 f, 16. 332 042. **Stoßpropeller.** Gottlieb Lorisch, Hannover, Braunstr. 3 a. Zus. z. Pat. 313 070. 12. 7. 19. L. 48 549.

Klasse 65 f, 23. 332 043. **Umsteuervorrichtung an Bootsmotoren mit durch seitliches Verschwenken umsteuerbarem Antriebspropeller.** Rudolf E. Heerd, Frankfurt a. M., Böttgerstraße 29. 19. 11. 19. H. 79 058.

Klasse 65 f, 28. 332 044. **Planetenradwendegetriebe, insbesondere für Bootsmotoren.** Luftfahrzeugbau Schütte-Lanz, Mannheim-Rheinau. Zus. z. Pat. 328 862. 28. 3. 20. L. 50 177.

Klasse 84 c, 2. 331 889. **Verbindung von Betonpfählen und den zu ihrer Verankerung dienenden Betonbalken unter Wasser.** Edmond Coignet, Paris; Vertr.: Dipl.-Ing. B. Wassermann, Pat.-Anw., Berlin SW 68. 23. 10. 12. C. 22 482.

Klasse 84 d, 2. 331 917. **Selbsttätige Umsteuerungsvorrichtung für einen Bagger, der von einem auf Längsgleisen fahrbaren und durch ein Quergleis verbundenen Wagengestellen ruhenden Wagen getragen wird.** Hermann Otto Kurth, Lauter, Sa. und Paul Mögel, Dresden-A. 21. 2. 19. K. 68 160.

Klasse 65 a, 53. 332 984. **Schleppvorrichtung für Schiffe.** Richard Koß, Münster, Westf., Dechaneistr. 9. 9. 4. 18. K. 65 988.

Klasse 65 d, 9. 332 930. **Zündeinrichtung für Seeminen.** Christian Hülsmeyer, Düsseldorf-Grafenberg, Richtweg 11. 2. 10. 14. H. 72 323.

Klasse 65 d, 9. 332 931. **Vorrichtung zum selbsttätigen Einstellen der Tauchtiefe von Seeminen bei ihrer Verankerung.** Christian Hülsmeyer, Düsseldorf-Grafenberg, Richtweg 11. 2. 10. 14. H. 72 558.

Klasse 65 f, 3. 332 839. **Doppelpropeller für Wasser- und Luftfahrzeuge.** Dr. Rudolf Wagner, Hamburg, Bismarckstraße 105. 15. 7. 15. W. 46 719.

Klasse 65 f, 6. 332 840. **Antrieb von langsam fahrenden Schiffen mittels Schiffsschrauben.** Curt Arnhold, Berlin, Breite Straße 29. 11. 9. 18. A. 30 960.

Klasse 65 f, 6. 332 841. **Umsteuerung von Außenbordmotoren.** Dr.-Ing. H. Baer, Breslau, Parkstr. 25 a. 21. 6. 19. B. 89 795.

### C. Gebrauchsmusterschutz.

Kl. 65 a. 761 304. **Rettungsboot.** Hans Bäuerle, Frankfurt a. M. 10. 5. 20. B. 87 830.

Kl. 65 a. 761 518. **Einrichtung für Unterseeboote zur Erhaltung der Schwerpunktslage bei auftretenden Beschädigungen außenbords angeordneter Geschütztürme.** Rheinische Metallwaren- und Maschinenfabrik, Düsseldorf-Derendorf. 14. 9. 18. R. 45 743.

Kl. 65 c. 761 526. **Vorrichtung an Ruderbooten zum Bewegen derselben in der Gesichtsrichtung des Ruderers.** Rich. Stephan, Berlin, Marienburger Straße 29. 22. 1. 20. St. 23 938.

Kl. 65 c. 761 527. **Propellerhandantrieb für Boote und dergl** Richard Stephan, Berlin, Marienburger Straße 29. 9. 3. 20. St. 24 128.

Kl. 65 c. 761 534. **Schraubenboot mit Handantrieb.** Georg Róna, Budapest; Vertr.: Friedrich Lunow, Hamburg, Lübecker Straße 15. 18. 6. 20. R. 50 305.

Kl. 84 c. 761 151. **Betonfundament für leichte Häuser oder dergl.** A/S. Genolith, Odense, Dänemark; Vertr.: H. Fieth, Pat.-Anw., Nürnberg. 29. 11. 20. A. 32 262.

Kl. 84 d. 761 006. **Baggereimer, insbesondere für Torfbagger.** Eisenwerk Varel G. m. b. H., Varel i. O. 26. 11. 20. E. 26 947.

Kl. 84 d. 761 221. **Flächenbagger.** Gustav Siegrist, Karlsruhe i. B., Rüppurer Straße 30. 29. 12. 17. S. 39 385.

Kl. 84 d. 761 222. **Gleitschutz für einen mit einer Straßenwalze vereinigten Flächenbagger.** Gustav Siegrist, Karlsruhe i. B., Rüppurer Straße 30. 29. 12. 17. S. 39 387.

Kl. 84 d. 762 346. **Tankbagger.** Adolf Wegner, Grube Marga bei Senftenberg. 20. 8. 20. W. 56 228.

### Verlängerung der Schutzfrist.

Kl. 84 c. 674 228. **Spundwandeisen usw.** Act.-Ges. Peiner Walzwerk, Peine bei Hannover. 3. 12. 17. A. 27 575. 3. 11. 20.

Kl. 84 d. 761 221. **Flächeneisen usw.** Gustav Siegrist, Karlsruhe i. B., Rüppurer Straße 30. 3. 12. 17. A. 27 575. 3. 11. 20.

Kl. 84 d. 761 222. **Gleitschutz für Flächenbagger usw.** Gustav Siegrist, Karlsruhe i. B., Rüppurer Straße 30. 29. 12. 17. S. 39 387. 3. 12. 20.

### Verlängerung der Schutzfrist.

Klasse 65 a. 670 588. **Fender.** Arthur Schmidt, Stade, Hannover. 5. 9. 17. Sch. 58 800. 11. 10. 20.

Klasse 84 c. 674 229. **Spundwandeisen usw.** Act.-Ges. Peiner Walzwerk, Peine b. Hannover. 3. 12. 17. A.

Klasse 84 c. 674 227. **I-Eisen usw.** Act.-Ges. Peiner Walzwerk, Peine b. Hannover. 3. 12. 17. A. 27 574. 3. 11. 20.

Klasse 65 a. 760 966. **Aus Profileisen hergestellter geschweißter Rahmen für Schiffsbauzwecke u. dergl.** Fried. Krupp, Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 28. 7. 20. K. 81 344.

Klasse 65 c. 760 965. **Ruder- und Steuervorrichtung für Wasserfahrzeuge aller Art.** Ernst Jaeger, Hamburg. 17. 4. 20. J. 19 657.

Klasse 65 a. 683 980. **Schubausgleichvorrichtung usw.** Willi Fischer, Altona, Philosophenweg 25. 12. 1. 18. F. 35 817. 4. 12. 20.

Klasse 84 d. 690 699. **Vorlösungs- bezw. Verkleinerungsvorrichtung für Flächenbagger.** Gustav Siegrist, Karlsruhe i. B., Rüppurer Str. 30. 29. 12. 17. S. 39 386. 25. 11. 20.

## Bücherbesprechungen

**„Schiffahrts-Kalender für das Elbe-Gebiet und die Märkischen Wasserstraßen 1921.“** 39. Jahrgang. Verlag C. Heinrich in Dresden-N. 6. Herausgegeben von Dr. H. Grobleben, jur. Beirat der „Vereinigte Elbeschifahrts-Gesellschaft A.-G., Dresden“ unter Beihilfe von Behörden, Gesellschaften, Vereinen und Handelskammern. Der Preis beträgt 18 Mark.

Auch der neue Jahrgang bringt wiederum zahlreiche Beiträge, von denen nur nachstehende angeführt seien:

Neue Post- und Telegraphengebühren vom 6. Mai 1920; neue Wechselgebühren in der Tschechoslowakei; Mitteilungen über die „Statistik des auswärtigen Handels“ in der Tschechoslowakei, soweit diese Vorschriften die Binnenschiffahrt betreffen; Bild und Nachruf für Herrn Kommerzienrat Fischer, Direktor der S. B. D. G.; die neuen amtlichen Verordnungen und Gesetze; die neuen Ufer- und Hafenordnungen, Tarife usw.; Erweiterung des Verzeichnisses der Schiffahrtsvereine, z. B. durch Aufnahme der „Schiffseigner-Genossenschaft, Hamburg“ usw.; Fortsetzung der Sammlung der „Handels- und Schiffahrtsgebräuche“; Fortsetzung der Chronik, Verordnungen, Bekanntmachungen; allgemein Wissenswertes sowie ein Notizkalender schließen sich in auffallender Reichhaltigkeit an, so daß dieses Handbuch, in praktischem Taschenformat gehalten, abermals den beteiligten Kreisen bestens empfohlen werden kann.

**Schiffshypothekenbanken.** Allen Lesern unserer Zeitschrift ist bekannt, mit welcher Hingabe und Tatkraft sie alle Bestrebungen unterstützt hat, die auf die Errichtung Deutscher Schiffshypothekenbanken abzielten; sie wissen auch, daß dieser Kampf 1918 gewonnen wurde, da in diesem Jahre die Errichtung von 3 solcher Banken von der Regierung genehmigt wurde. Der Zweck war die Erleichterung des Schiffskredits, besonders für die Binnenschiffahrt und die Befreiung von den holländischen Banken.

Alle Fragen, die die Schiffshypothekenbanken sowie den Schiffskredit behandeln, sind in einer kürzlich erschienenen Arbeit von Christ „Ueber Schiffshypothekenbanken“ eingehend erörtert. Unsere Leser wird besonders interessieren, die Besprechung der Lage des Schiffskredits, der Binnenschiffahrt, sowie die Beleihungsbedingungen der Banken. Ein umfangreicher Abschnitt behandelt ferner die holländischen Banken und insbesondere ihre Tätigkeit in Deutschland sowie ihre Einflüsse auf Schiffsbau und Transportversicherungen.

Die Arbeit ist bei der Ratsbuchhandlung in Greifswald im Verlag erschienen. Der Verfasser ist den Lesern durch einige Aufsätze bekannt, die unsere Zeitschrift von ihm veröffentlicht hat.

Das im Heft 3, Seite 50 und 51 von Geh. Rat. Dr. de Thierry eingehend besprochene Buch von Dr. Warsch „Antwerpen-Rotterdam und ein Rhein-Maas-Schelde-Kanal“ ist in der „Rhein“-Verlagsgesellschaft m. b. H., Duisburg, „Haus Rhein“, Friedrich-Wilhelm-Straße 41/43, erschienen.

Die heutige Ausgabe enthält eine Beilage der:
**Maschinenfabrik u. Mühlenbauanstalt Hugo Greffenius, Frankfurt a. M.,** betr. Herstellung kompl. Mühlenanlagen worauf wir besonders hinweisen.




**Aachen:** Gebr. Blaise, Bahnspediteure.
,, Mond & Cie., Intern. Transporte, auch in Herbesthal u. Welkenraedt.
**Aken a. d. E.:** Hafen- und Lagerhaus-Actien-Gesellschaft.
**Aschaffenburg:** Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.G.-Reederei, Spedition.
**Aussig:** G. Monglowski. — Internationale Transporte.
**Bamberg:** Bavaria-Schiffahrts- und Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Basel:** Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.
**Berlin:** Gustav Knauer, Wichmannstr. 8, T.-A.: „Speditionshaus".— Intern. Spedition, Schiffahrt, Sammelverkehr nach allen Richtungen.
„ Julius Krümling. — Fluß- u. Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
„ C 2. A. Warmuth. — Spedition und Lagerung.
**Beuthen, O.-S.:** O.-S. Lagerhaus C. Kaluza. — Eigene moderne Lagerhäuser.
,, M. Simenauer Nachf., gegründ. 1840 — Große Lagerspeicher
**Braunschweig:** Louis Fricke. — Bahnspediteur, Lagerung.
**Bremen:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
,, Joh. Heckemann, gegründet 1831, auch in Hamburg.
**Breslau:** Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei. Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
**Coblenz:** Xaver Eckstein G. m. b. H. — Schiffahrt, Spedition.
**Danzig:** Julius Krümling. — Fluß- u. Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
**Dortmund:** Lindner, Radermacher & Nöthlich, G. m. b. H. — Reeder, Spediteure, Schiffsmakler, Assekuranz, Umschlagebetrieb und Lagerung von Massengütern, gegründet 1899.
**Duisburg-Ruhrort:** Julius Krümling.—Fluß- u. Kanalschiffahrtsreederei. Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetr.
**Düren:** Dürener Speditions- und Lagerhaus Otto Taenzer.
**Eger (Böhmen):** Ludwig Bendl. — Grenzverzollung. Sammelverkehre.
**Elbing:** Louis Tbiel. — Spedition, Lagerung.
**Flensburg:** H. Chr. Petersen. Tel.-Adr. „Bahnspediteur", Fernruf 279.
**Frankfurt a. M.:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
,, CarlPresser&Co.,G.m.b.H. - Reederei, Spedition, Lagerung.
**Gera (Reuss):** Geraer Elektrizitätswerk- u. Straßenbahn-A.-G.— Spedition, Bahnspedition, Sammelladungsverkehr. Möbeltransport Lagerei.
**Gleiwitz:** A. Schlesinger. — Spedition und Verladung, Lagerhaus, internationale Transporte, gegründet 1840.
**Hamburg:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
,, Joh. Heckemann, gegr. 1831, auch in Bremen.
,, Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
**Hannover:** Fritz Bäte, Telephon: Nord 3559, 3560, 3561. Abt. Eilgut: Nord 3562
,, Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe
**Köln a. Rh.:** Charlier & Co. - Spediteure. Gegr. 1843.
,, Albert Heimann, Spedition und Schiffahrt seit 1845.
,, Koll & Kubach.- Sped., Dampfschiffahrt. Tel.: A. 5314, 5315, 5316.
,, Speditions & Lagerhaus Aktiengesellschaft.
**Königsberg i. Pr.:** E. Bartenwerfer, Inh. Max Meyer. Fernruf 366. — Spedition, Lagerhaus, Sammelverk., Wasserverfracht.
**Königsberg i. Pr., Pillau u. Elbing:** Robert Meyhoefer. — Reederei, Spedition, Schiffsbefrachtung, Versicherung. Tel.-Adr.: Haslingers.
**Lübeck:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
**Ludwigshafen a. Rh.:** Mannheimer Lagerhaus-Gesellschaft.
**Magdeburg:** Elblagerhaus-Aktiengesellschaft.
,, Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Scheppschiffahrtsbetriebe.
,, Paul Siebert. — Schiffahrt, Spedition, Lagerung, Internationale und Überseetransporte. Sammelladungsverkehr.
**Marktredwitz i. Bayern:** Rosenberg, Loewe&Co.-Spezialverkehre für Porzellan, Glas usw. nach allen Binnen- u. Seehäfen. Grenzverkehr m. d. Tschecho-Slowakei.
**Memel:** Robert Meyhoefer. — Reederei, Spedition, Schiffsbefrachtung, Versicherung. Telegramm-Adresse: Haslingers.
**Myslowitz O.-S.:** H. Mendelsohn. — Internationale Transporte, Verzollungen.
**Neusalz a. d. Oder:** Städtische Hafenverwaltung, Neusalz a. d. Oder. — Spedition-, Lagerung-, Transportübernahmen.
**Neustrelitz:** R. Weidinger Nfl. Inh.: Curt Müller. — Spedition, Lagerung.
**Nürnberg:** Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Oppeln:** Oppelner Verlade- und Lagerhaus-Gesellschaft Albert Koerber m. b. H.
,, Konrad Seidel. — Spedition und Möbeltransport.
**Passau:** Ludwig Bendl. — Grenzverzollung, Sammelverkehre.
**Posen:** Carl Hartwig Akt.-Ges. - Spedition, Schiffahrt, Möbeltransp.. Lagerhäus.
**Potsdam:** Graul & Coqui — Spedition, Schiffahrt. Lagerhäuser.
**Regensburg:** Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Riesa a. E.:** Ernst G. Fritzsche. — Spedition, Schiffahrt, Lagerung, Zweiggleisanschluß Riesa-Hafen.
,, Johann Carl Heyn, gegründet 1852. — Elbumschlag, Spedition Lagerung.
**Rotterdam:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
**Schaffhausen:** Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.
**Singen a. H.:** „Translag" Oberrheinische Transport- und Lagerhaus-Gesellschaft m. b. H. — Internationale Transporte.
**Stettin:** Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
,, Reinh. Kühnke, gegr. 1875. - Sped.. Umschl., Befracht., Schiff., Bunkerk.
,, Hugo Moeller, gegründet 1873. — Spedition, Lagerung, Inkasso.
**Würzburg:** Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Zürich I:** Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.

Es wird gebeten, bei allen Anfragen auf die „ZEITSCHRIFT FÜR BINNENSCHIFFAHRT" ausdrücklich Bezug zu nehmen.

XXVIII. Jahrgang 1921
Heft 5
1. März

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben vom Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm

Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140

**Bezugspreis 36 M.** für den Jahrgang von 24 Heften
Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

**Anzeigen** kosten für die 5 gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 1,35

**Beilagen** nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe *Charlottenburg, Kantstraße 140,* zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann*, **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen,** die **Anzeigen** und **Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt“* betreffen, sind an *die Expedition, Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten

**Inhalts-Verzeichnis:** 

# Tagesordnung für die Ordentliche Hauptversammlung
## des Zentral-Vereins für deutsche Binnen-Schiffahrt.

**abzuhalten am Donnerstag, dem 17. März 1921, abends 5 Uhr,**
im großen Plenar-Sitzungssaal der Börse zu **Berlin** (Eingang Burgstr. 25)

1. Geschäftliche Mitteilungen.
2. Erstattung des Geschäftsberichts für das Jahr 1920 (Berichterstatter der Geschäftsführer).
3. Bericht über die Finanzgebarung des Zentral-Vereins im Jahre 1920 (Berichterstatter der Schatzmeister).
4. Bericht über die Prüfung der Jahresrechnung 1920 und Entlastung des Schatzmeisters (Berichterstatter die Rechnungsprüfer).
5. Neuwahlen der Rechnungsprüfer für das Jahr 1921.
6. Wahlen des Vorstandes und des Verwaltungsrates.
7. Zuwahlen von Einzelmitgliedern zum Großen Ausschuß.
8. Die erforderliche Schiffsgröße für unsere Kanäle.
9. Vortrag des Herrn Zivilingenieur Hallinger, München: „Die Main-Donau-Wasserstraße und ihre Höchstentwicklung.“

## Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt.

**Flamm**
Geheimer Regierungsrat, Professor
Vorsitzender.

**Punt**
Major a. D.
Geschäftsführer.

# Vortrag

## über die Mißwirtschaft der Eisenbahnen als Ursache der Lahmlegung der Binnenschiffahrt und der Verödung der Wasserstraßen und Hafenanlagen,

gehalten am 12. Februar 1921 im Bürgersaal des Berliner Rathauses von Richard Brandenburg, Berlin.

Die Mißwirtschaft der Eisenbahnen, die der Allgemeinheit der Steuerzahler die Deckung eines im Jahre 1920 entstandenen Defizits der Eisenbahnen in der zugestandenen Höhe von mindestens 14,4 Milliarden, wahrscheinlich aber eines viel höheren Fehlbetrages auferlegt hat, hat auch zu einer Lahmlegung der Binnenschiffahrt und zu einer Verödung der Wasserstraßen und Hafenanlagen geführt.

Die Binnenschiffahrt, die auf Deckung ihrer Selbstkosten angewiesen ist, weil sie sie aus dem Säckel der Steuerzahler nicht decken kann, ist nicht in der Lage, die Transporte zu den ruinösen Frachtsätzen der Eisenbahn oder — wie naturgemäß erforderlich — noch billiger auszuführen, und wird infolgedessen ausgeschaltet.

Ausgeschaltet sowohl im eigentlichen Massengüterverkehr in ganzen Kahnladungen, als auch im Teil- oder Wagenladungs- und Stückgutsverkehr.

Aus diesem Grunde sind die Transporte, die vordem die Binnenschiffahrt beförderte, fast ausnahmslos auf die Eisenbahn übergegangen, und haben den Wagen- und Lokomotivenmangel, der zeitweise auch jetzt noch herrscht, außerordentlich vermehren helfen; so findet die Binnenschiffahrt nur noch in den Richtungen ausreichende und auskömmliche Beschäftigung, in denen regelmäßig so große Mengen Massengut abtransportiert werden müssen, daß sie die Eisenbahn allein nicht zu bewältigen vermag.

Am deutlichsten tritt dieser Zustand im Bezirk der märkischen Wasserstraßen und in Groß-Berlin in die Erscheinung, wo Massengüter, wie Kohle oder Erze, die in anderen Gebieten den hauptsächlichsten Beschäftigungsgegenstand der Binnenschiffahrt bilden, fehlen, und außerdem die örtlichen Entfernungen innerhalb der Großstadt mit ihren vielen Güterbahnhöfen und Gleisanschlüssen, die die jetzt so teueren An- und Abfuhrkosten ersparen, den ohnehin billigeren Bahntransport auch aus diesem Grunde vorteilhafter gestalten.

Eine geradezu katastrophale Beschäftigungslosigkeit der Binnenschiffahrt ist hier seit dem Ende des vorjährigen Binnenschifferstreiks, anfangs Juni 1920 zu verzeichnen, der die Aufhebung der von der Schiffahrtsabteilung beim Reichsverkehrsministerium (früher beim Feldeisenbahnchef) veranlaßten Bahnsperren und der zwangsweisen Abdrängung der Bahntransporte auf die Wasserstraßen zur Folge hatte.

Jetzt hinderte die Verlader nichts mehr, den Vorteil der billigen Bahnfrachten auszunutzen, und davon wurde natürlich und wird noch heute der ausgiebigste Gebrauch gemacht.

Wenn auch die Bahnsperren dadurch, daß die Anschlußgleisinhaber von ihnen befreit waren, und auch sonst noch vielfach Ausnahmen gewährt wurden, in ihrer Wirkung stark beeinträchtigt wurden, so hatten sie der Binnenschiffahrt wenigstens zu einer teilweisen Beschäftigung verholfen, die ihr jetzt vollständig fehlt.

Dagegen hatte die Befreiung der Gleisanschlußinhaber von den Bahnsperren den Spediteuren einen starken Anreiz geboten, sich Gleisanschluß zu verschaffen und ihre Sammelladungsverkehre auszubauen, die gerade in jüngster Zeit einen ungeahnten Aufschwung genommen haben und sich besonders in den Richtungen bewegen, die vordem von den Eilfrachtdampfern bedient wurden.

So treffen beispielsweise in Hamburg täglich etwa 300 bis 400 Wagenladungen Sammelgut ein, während die Eilfrachtdampfer, soweit sie nicht überhaupt still gelegt sind, leer fahren!

Einen weiteren Anreiz zur Pflege dieser Sammelladungs-Verkehre bietet die sich immer steigernde Differenz zwischen der Stückguts- und Wagenladungsfracht, die dem Spediteur, der seinen Auftraggebern natürlich die Stückgutsfracht berechnet, einen ansehnlichen Verdienst einbringt.

Zustatten kommt dem Spediteur außerdem noch die Teuerung der Gespannhaltung, durch die die Verlader jetzt mehr als je auf ihn angewiesen sind, und die Ersparnis der Wassertransportversicherungskosten im Sammelladungsverkehr, die bei dem jetzigen hohen Wert aller Waren eine sehr bedeutende ist.

Ferner auch die hohe Haftpflichtgrenze der Eisenbahnen für Verlust, Minderung oder Beschädigung der Güter, welche die Schiffahrtsbetriebe, die diese Schäden aus ihren Frachteinnahmen decken müssen, erheblich weiter herabsetzen müßten.

Anstatt nun, wie man es angesichts der finanziellen Notlage der Eisenbahnen für selbstverständlich halten sollte, diese Konkurrenz im eigenen Betriebe, wenn man sie nicht ganz verbieten kann oder will, durch Tarifmaßnahmen zu erschweren, z. B. durch Frachtzuschläge zur Wagenladungsfracht, oder, wie es seitens der Seereedereien geschehen ist, die die ermäßigten 5000 bzw. 10 000 oder 15 000 kg-Sätze nur gewährten, wenn es sich um Sendungen ein und derselben Warengattung von einem Absender an ein und dieselbe Adresse handelte, — sind den Spediteuren in dem neuen am 1. Dezember v. J. in Kraft getretenen Tarif noch ganz bedeutende Vergünstigungen gewährt worden! Und zwar durch Aufnahme der Sammelgüter der Spediteure in die erleichternde Liste A mit der Frachtberechnung für nur mindestens 10 000 anstatt 15 000 kg, und durch Befreiung von dem 10%igen Gewichtszuschlag bei der Verwendung gedeckter Wagen.

Es wird seitens der Eisenbahn, die auf allen Bahnhöfen auf die Stückgut-Annahme und -Ausgabe eingerichtet ist, eine geradezu unbegreifliche Werbetätigkeit für die Sammelladungsverkehre der Spediteure entwickelt, indem sie neuerdings direkt vorschreibt, daß die Waren von verschiedenen Versendern an einen Absender zur einheitlichen Beförderung übergeben sein müssen, und nach Ankunft am Bestimmungsorte vom Empfänger an mehrere Endempfänger verteilt werden müssen, und keinen Unterschied macht, ob es Waren ein und derselben oder verschiedener Art sind.

Daß die Spediteure die ihnen zwar offiziell nicht genehmigte Vergünstigung der Verwendung großräumiger Wagen tatsächlich genießen, kann man tagtäglich an ihren gerade während der letzten Jahre ermieteten oder errichteten Schuppen mit Gleisanschluß beobachten.

Trotzdem schon anfangs September v. J. allgemein von einem Eisenbahndefizit von 16 Milliarden gesprochen wurde, und diese Mißwirtschaft der Eisenbahn im größten Widerspruch mit dem § 92 der Reichsverfassung steht, laut welchem die Eisenbahnen als wirtschaftliches Unternehmen nach kaufmännischen Grundsätzen verwaltet werden, und mindestens die Selbstkosten aufbringen sollen, auch bereits die Entente auf eine Sanierung unseres Eisenbahnwesens drängte, ist noch am 1. Dezember v. J. ein neuer Eisenbahntarif in Kraft getreten, der eine bis zu 30% gehende Ermäßigung der Frachtsätze für Massengüter auf weitere Entfernungen gewährte, und dessen Mehreinnahmen, die man aus der Erhöhung der Stückgut- und Wagenladungsfrachtsätze auf kurze Entfernungen erwartete, auf nur eine Milliarde veranschlagt wurden.

Und das, obgleich die Personentarife heute nur das Viereinhalbfache, die Gütertarife etwa das Sechsfache der Friedenssätze betragen, während die Personalkosten der Eisenbahn auf das Zehnfache und die Materialkosten auf das Zehn- bis Vierzigfache gestiegen sind, so daß sich der monatliche Fehlbetrag auf etwa 700 Millionen beziffert!

Eine durchgreifende Erhöhung der Eisenbahntarife, die ursprünglich für den 1. Februar d. J. in Aussicht genommen war, nunmehr aber erst am 1. April d. J. in Kraft treten soll, wird auch noch keine wirkliche Deckung der Selbstkosten einbringen, weil, wenn sie wirklich in der von der Eisenbahnverwaltung der ständigen Tarifkommission vorgeschlagenen Höhe von durchschnittlich 75% — gestaffelt von 90 bis 60% in den einzelnen Klassen — zustande kommt, wogegen der Interessenten-Ausschuß, der nur 60% zugestehen will, schon protestiert hat, ihr Ertrag nur auf etwa eine Milliarde Mehreinnahme aus dem Personenverkehr und auf etwa 9 Milliarden Mehreinnahme aus dem Güter- und Tierverkehr geschätzt wird.

Die restlichen 4,4 — in Wirklichkeit wohl mehr Milliarden des vorjährigen Fehlbetrages hofft man durch Ersparnisse zu decken was aber sehr unwahrscheinlich ist. Die Zweifel, welche an die Verwirklichung einer derartigen Ersparnis zu setzen sind, brauchen wohl kaum näher ausgeführt zu werden.

Der vorerwähnte Interessentenausschuß der Eisenbahn, der am 15. d. M. hier in Berlin zusammentritt und dem Tarifentwurf gewissermaßen seine letzte Zustimmung geben soll, wird wohl ohnehin noch abhandeln.

Sich in diesem Ausschuß Sitz und Stimme zu verschaffen, wäre eine zweckmäßige Aufgabe der am Binnenschiffahrtsverkehr interessierten städtischen Verwaltungen.

Dort braucht die Binnenschiffahrt eine kräftige Unterstützung, denn nicht bloß dadurch, daß bei der Mißwirtschaft der Eisenbahnen die Eisenbahnfrachten in größtem Mißverhältnis zu den Schiffsfrachten stehen, sondern auch durch den am 1. Dezember in Kraft getretenen Staffeltarif, der als Neuerung beibehalten werden soll, ist der Binnenschiffahrt der Wettbewerb mit der Eisenbahn unmöglich gemacht.

Nach diesem Staffeltarif werden nämlich kurze Entfernungen stärker belastet, weitere Entfernungen aber weit billiger gefahren, als bisher. Dadurch wird der Binnenschiffahrt der Wettbewerb gegen die direkte Eisenbahnverfrachtung vom Abgangsorte bis zur Bestimmungsstation doppelt erschwert.

Einmal muß die Gesamtdurchfracht sich der herabgesetzten neuen Bahnfracht anpassen, und dann sind aus dieser Durch-

acht, die erhöhten Vor- und Nachfrachten vom Abgangsorte s zum Umschlagshafen und vom Entlöschungshafen bis zur estimmungsstation zu decken.

Hier kann nur die Schaffung eines billigen Zubringer- nd Anstoßtarifs und billiger Umschlagsmöglichkeit für die innenschiffahrt ausgleichend wirken, und zwar eines wesentlich ermäßigten Zubringer- und Anstoßtarifs für alle nach innenhäfen laufenden und von Binnenhäfen kommenden Transporte, welche nachweisbar auf Binnenwasserstraßen weiterbefördert werden oder angekommen sind. Zu bedenken ist dabei e Höhe der Kosten im zweimal gebrochenen Verkehr, der sehr äufig erforderlich ist.

Aus dem gleichen Gesichtspunkte beansprucht die Binnenschiffahrt eine Herabsetzung der neuerdings ganz wesentlich höhten Abfertigungsgebühren für die nach vorerwähntem Zubringer- und Anstoßtarif zu behandelnden Güter. Der Fachausschuß hat alle diese Anträge gestellt, ist aber abschlägig beschieden worden.

Die Binnenschiffahrt verlangt ferner die Aufhebung aller ergünstigungen und eine schärfere Erfassung des Sammelladungsverkehrs der Spediteure, den die Eisenbahn während es Krieges mit der damals zutreffenden Begründung des Personalmangels und der Undurchführbarkeit der Kleinarbeit befürwortet hat, also mit Schwierigkeiten, die bei dem jetzigen ersonalüberfluß keinesfalls mehr vorhanden sind.

Die Binnenschiffahrt verlangt ferner eine mindestens den elbstkosten entsprechende Berechnung der Rangier- und Anschlußgebühren für die Bedienung der Gleisanschlußinhaber, omit aber keinesfalls etwa einer Erhöhung der Anschlußgebühr an die Binnenumschlagshäfen das Wort geredet sein soll.

Das Binnenschiffahrtsgewerbe, welches mehreren hunderttausend Existenzen das Brot gibt, bettelt nicht um Almosen, ttet nicht um Fürsorge oder Unterstützung, sondern beansprucht nur, daß die Eisenbahn nicht auf Kosten der Allgemeinheit der Steuerzahler eine geradezu unlautere Konkurrenz usübt, und zwar unter Außerachtlassung aller kaufmännischen rundsätze und der ihr von der Reichsverfassung vorgeschriebenen Selbstkostendeckung.

Die Argumente der Rücksicht auf evtl. Erschütterungen des irtschaftslebens dürfen nicht Gegenstand der Eisenbahntarifolitik sein. Zunächst muß abgewartet werden, ob und wo derartige Erschütterungen überhaupt entstehen, und wo solche entstehen, muß auf anderem Wege eingegriffen werden.

Denn die Frage ist überhaupt noch nicht entschieden, ob om Standpunkt der Allgemeinheit diese Politik der größten ücksichtnahme auf die Verkehrsinteressenten seitens der isenbahn notwendig und richtig ist.

Jedenfalls dürfte die Ansicht der Allgemeinheit über die weckmäßigste und gerechteste Art der Kostendeckung nicht r Weg der Steuern, also einer Erhöhung derselben um etwa nfzig Prozent, sondern nur der Weg der Tariferhöhung sein.

Jedenfalls dürfen nicht weiterhin bestimmten Interessenkreisen, die keine Not kennen, derartige Vorteile auf Kosten r Steuerzahler und zum Schaden der Binnenschiffahrt zukommen.

An der schleunigen und durchgreifenden Aenderung dieser ustände haben auch die Magistrate, welche ihre Häfen und ndestraßen jetzt verwaist sehen, das größte und dringendste teresse. Wir sehen heute, daß sich dieses Interesse regt, d begrüßen dies mit Freude.

Unsere große und gemeinsame Sorge und einziges Streben t die Belebung des Verkehrs, der Wasserstraßen und der äfen. Mehr Güter auf die Wasserstraßen!

Wie die Binnenschiffahrt, werden auch die Magistrate für die emeinsame Forderung voll und ganz eintreten, nämlich dafür, ß die Eisenbahn, nachdem sie bisher in unbegreiflicher Lässigeit auf Kosten der Allgemeinheit der Steuerzahler ihre Tarife n Selbstkosten nicht angepaßt hat, endlich zu einer wirklich urchgreifenden Erhöhung und damit zu einer Beseitigung der ißwirtschaft schreitet.

Sobald dies geschieht, werden sich die Häfen auch wieder eleben, und die in ihnen investierten Kapitalien nicht länger nverzinst bleiben.

Die Binnenschiffahrt ist der Bewältigung des größten Verehrs fähig, wenn sie nur Arbeit hat und den Wettbewerb mit r Eisenbahn durchführen kann. Dies ist nur möglich, wenn isenbahnfracht und Schiffsfracht wieder in ein geordnetes Verältnis kommen.

Neben ihren ebenfalls um das zehn- bis vierzigfache gesteigerten Selbstkosten ist die Binnenschiffahrt auf den märschen Wasserstraßen noch mit kürzlich auf das fünfeinhalbfache esteigerten Schleusenabgaben (Schleusenzöllen) usw. und mit r siebenprozentigen Verkehrssteuer belastet, von der in den isenbahntarifen überhaupt keine Rede ist.

Nachdem die Verkehrssteuer auf Drängen der interalliierten ommission auf dem Rhein und auf der Elbe aufgehoben werden ußte und der Reichstag einen Beschluß gefaßt hat, nach elchem die Verkehrssteuer für alle natürlichen Wasserstraßen aufzuheben ist (also für die künstlichen nicht), sind die märkischen damit beglückt geblieben.

Und zwar mit dem Erfolg, daß wir sie nicht mehr abwälzen können, sondern aus eigener Tasche zahlen bzw. unsere Frachten um ihren Betrag herabsetzen müssen, wenn wir die Niederlausitzer Braunkohle, welche von einer großen Anzahl von Gruben und Brikettfabriken einen kürzeren Bahntransport nach der Elbe als nach den Umschlagsplätzen der Mark zurückzulegen hat, in der Richtung Hamburg und Lübeck usw. nicht ganz aus dem Verkehr der Mark verlieren wollen. Wir müssen also nicht nur die Bahnfrachtdifferenz, sondern auch die Schleusenzölle und die Verkehrssteuer (Abgaben, von denen die Elbe sämtlich befreit ist) aus eigener Tasche zahlen.

— Dazu kommt noch, daß hier ein viel stärkerer Mangel an Rückladung herrscht, und die Beschränkung in der Größe der Schiffe durch die Schleusenabmessungen und der Ausnutzung der Ladefähigkeit infolge der geringen Wassertiefe der Kanäle.

In der Erhebung der Verkehrssteuer für den Kohlentransport auf dem Wasserwege liegt auch insofern ein schreiendes Unrecht, als der Bahntransport von Kohle von vornherein von der Verkehrssteuer befreit war.

Aus allen diesen Schilderungen erhellt, daß von einer Erhöhung der Wasserfrachten, die nach einer ganz unzutreffenden Pressemitteilung der Gegenstand unserer Vorbesprechung am 5. Februar gewesen sein soll, absolut keine Rede sein kann, zumal die geplante Erhöhung der Eisenbahnfrachten, wenn sie wirklich in voller Höhe durchgeführt wird, unsere Wettbewerbsfähigkeit nur zum Teil wieder herstellt, jedoch zu einer Erhöhung der Wasserfrachten gar keine Möglichkeit bietet.

Im übrigen erblicken wir die Aufgaben der Magistrate in der Schaffung guter und billiger Lade- und Löschstellen und Umschlagsmöglichkeiten, sowie in der Unterstützung der Binnenschiffahrt in ihrem Bestreben, die ruinöse Konkurrenz der unter ihren Selbstkosten befördernden Eisenbahnen zu beseitigen.

Etwas anderes können und dürfen die Magistrate nicht wollen. Eine von der reinen Verwaltungspolitik abweichende, und wie in dem Einladungsschreiben des Berliner Magistrats erwähnte, etwas weiter ausschauende Politik, unter der wohl die im „Vorwärts" als erforderlich bezeichnete „Zentralstelle", bei der alle Anmeldungen von Frachten zu machen wären, zu verstehen ist, kommt für sie nicht in Frage.

Etwa dahin zielende Bestrebungen könnte die im Fachausschuß zusammengeschlossene Binnenschiffahrt, die Zentrale der gesamten deutschen Binnenschiffahrt, nicht gutheißen.

**Entschließung.**

Folgende vom Redner vorgelegte Entschließung wurde von der Versammlung einstimmig angenommen und dem Reichsverkehrsminister, dem Reichsfinanzminister und den Fraktionen des Reichstages zugestellt:

„Die am 12. Februar 1921 im Berliner Rathaus von zahlreichen Vertretern der an der Binnenschiffahrt interessierten Magistrate und der Binnenschiffahrtstreibenden besuchte öffentliche Versammlung protestiert auf das lebhafteste und entschiedenste gegen die durch die Tarifpolitik der Eisenbahn verursachte Belastung der Allgemeinheit der Steuerzahler, die auch eine Lahmlegung der Binnenschiffahrt und eine Verödung der Wasserstraßen und Hafenanlagen zur Folge gehabt hat.

Sie verlangt mit aller Entschiedenheit, daß die Eisenbahn die mit der Rücksichtnahme auf das Wirtschaftsleben begründete, aber falsche und für die Binnenschiffahrt ruinös wirkende Tarifpolitik endlich aufgibt und ihre Tarifsätze gemäß § 92 der Reichsverfassung mindestens ihren wirklichen Selbstkosten entsprechend erhöht.

Als Ausgleich für die durch den Staffeltarif eingetretene Verbilligung der Eisenbahnfrachten für die Massengüter auf weite Entfernungen behinderte Wettbewerbsfähigkeit der Binnenschiffahrt muß eine Ermäßigung der Eisenbahnfrachten nach Binnenumschlagsplätzen und eine Ermäßigung der Abfertigungsgebühren, die bei einem gebrochenen Verkehr doppelt in Betracht kommen, gefordert werden.

Ferner verlangt sie die Aufhebung der Begünstigung der Spediteure im Sammelladungsverkehr, die eine Konkurrenz der Eisenbahn in ihrem eigenen Betriebe zum Vorteil einer Berufsgruppe auf Kosten der Steuerzahler bildet und bereits zu einer völligen Ausschaltung der hoch entwickelten Eilfrachtdampferbetriebe geführt hat.

Endlich wird verlangt die Aufhebung der Verkehrssteuer nicht bloß auf den natürlichen Wasserstraßen, sondern auch für die ohnehin schon durch Schleusenabgaben belasteten und durch die Schleusenabmessungen in der Größe der Fahrzeuge und der mangelnden Wassertiefe der Kanäle in der Ausnützung ihrer Ladefähigkeit behinderten künstlichen Wasserstraßen.

Die an den Wasserstraßen liegenden Städte haben ein großes Interesse daran, daß die mit den größten Opfern ausgeführten Kanalbauten und Hafenanlagen ihrer Bestimmung nicht entzogen und die darin investierten Kapitalien nicht nutzlos preisgegeben werden."

# Zum Plan eines Elbe-Oder-Kanals Dresden — Frankfurt a/O.

## Entgegnung auf den Vortrag des Stadtbaurates Dr. Ing. Platzmann-Guben in der Sitzung des Großen Ausschusses des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt am Donnerstag, den 11. November, in Berlin von Bruno Schulz, Berlin-Grunewald.

In Nr. 2 dieses Jahrganges der vorliegenden Zeitschrift ist der Plan eines „Elbe-Oder-Kanals Dresden-Frankfurt a. O. nebst seinen Verbindungen nach Westen zur Saale, sowie nach Osten zur Oder unterhalb Glogau" behandelt. Dieser Kanalplan stellt sich in Gegensatz zu zwei andern bereits seit längerer Zeit vorhandenen Kanalplänen, dem Plan eines Elbe-Spree-Kanals der Handelskammer Cottbus und dem Plan eines Elbe-Oder-Kanals von Mühlberg a. d. Elbe nach Aufhalt a. d. Oder der Handelskammer Görlitz. Für den letzteren Kanal ist von dem Unterzeichneten eine ausführliche Denkschrift bearbeitet, die binnen kurzem in Druck erscheinen wird. Das sehr lebhafte Interesse, welches für diesen Görlitzer Kanal besteht, veranlaßte eine Prüfung des Planes des Elbe-Oder-Kanals Dresden-Frankfurt, die zu folgenden Ergebnissen geführt hat.

Der geplante Kanal soll nach seiner Linienführung in Dresden beginnen. Die hierzu ausgedachte Lösung ist zweifellos technisch sehr interessant; ihrer Ausführbarkeit setzen sich aber kaum überwindliche Schwierigkeiten entgegen. So erfordert der Kanalbeginn in Dresden den Einbau eines Wehres in die bisher freie Elbe zwischen Kötzschenbroda und Niederwartha, etwa 9 km unterhalb Dresden, eine Anlage, gegen die sich schwerste Bedenken geltend machen und um die sich die heftigsten Interessenkämpfe entwickeln würden. Abgesehen von dem notwendigen Ueberstauen weiter Uferflächen ist es kaum anzunehmen, daß sich die Schiffahrt in der sonst freien Elbe den Einbau eines Wehres und der damit verbundenen unbequemen Schleuse gefallen lassen wird. Für Dresden würde ja damit die Annehmlichkeit eines auf der Höhe + 106 angestauten ruhigen Hafens erreicht werden, der bis nach Dresden den Eingang von 1000 Tonnen-Schiffen gestatten würde. Die Fortführung solcher Schiffe durch Dresden hindurch würde die dann unter den bestehenden Brücken nur noch verbleibende Durchfahrtshöhe von 3 m allerdings verbieten.

Mit der Anlage dieses Wehres ist der Plan eines Kraftwerkes verbunden, wohl ausgehend von der wirtschaftlichen, beim Bau neuer Reichswasserstraßen heute als Grundlage dienenden Notwendigkeit, daß heute ein Kanal nur dann baufähig ist, wenn sich mit ihm eine Kraftwirtschaft verbinden läßt, deren Ertrag ein großer Teil der Baukosten für die Verbesserung der Schiffahrtsstraßen zur Last gelegt werden kann. Im Anschluß daran sei auf den Vortrag des Ministerialdirektors im Ministerium der öffentlichen Arbeiten Herrn Dr. ing. h. c. Sympher in der diesjährigen Jahresversammlung deutscher Elektrotechniker verwiesen. Nun soll dieses Kraftwerk bei Nauendorf die an 100 Tagen von der Elbe geführte Wassermenge von 370 cbm in der Sekunde mit 5 m Gefälle ausnutzen und für eine mittlere Leistung von 12 500 PS und einer Höchstleistung von 19 000 PS ausgebaut werden. Herr Platzmann gibt selbst an, daß die Wassermenge in wasserarmen Zeiten erheblich unter 370 cbm sinkt. Nach dem bekannten Werk „Der Elbstrom ....." steht das M. W. der Elbe am Pegel zu Dresden

| | |
|---|---|
| im Sommer auf | —0,35 |
| im Winter auf | —0,77 |
| im Jahresmittel auf | —0,56 |

Die mittleren Wasserstände der einzelnen Monate sind nach demselben Werk am Pegel zu Dresden für:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Oktober etwa | —0,80 | April etwa | +0,10 |
| November etwa | —0,77 | Mai etwa | —0,35 |
| Dezember etwa | —0,75 | Juni etwa | —0,65 |
| Januar etwa | —0,65 | Juli etwa | —0,98 |
| Februar etwa | —0,35 | August etwa | —0,95 |
| März etwa | +0,40 | September etwa | —0,90 |

Nun führt die Elbe folgende Wassermengen bei Dresden:

| | | |
|---|---|---|
| bei N. W. von | —1,54 | 78,8 cbm/sec. |
| bei M. W. von | —0,56 | 270 cbm/sec. |
| bei H. W. von | +5,37 | 4600 cbm/sec. |

Die angegebenen 370 cbm werden also noch nicht einmal bei M. W. erreicht; ja bei Torgau, also unterhalb Dresden, ist eine Wassermenge von 370 cbm/sec. nur an 80 Tagen gemessen. Bei Dresden können es also etwa nur 75 Tage sein und nicht wie angegeben 100. Nun ist der mittlere Monatswasserstand nur in den Monaten Februar-Mai höher als der mittlere Jahreswasserstand von —0,56, bei dem 270 cbm/sec. abfließen. Die Tage mit den angegebenen 370 cbm/sec. fallen also auch hauptsächlich in diese Monate der hohen Wasserstände hinein; ob sich an diesen Tagen dann auch das Gefälle von 5,0 m halten läßt, ist noch nicht sicher. Dagegen sinkt die Wassermenge in den Wintermonaten auf durchschnittlich etwa 150 bis 200 cbm, so daß in dieser Zeit des größten Kraftbedarfs die mittlere Leistung von 12 500 PS bei weitem nicht erreicht ist. Welchen Wert hat nun ein Kraftwerk, das nur an 100 Tagen voll in Betrieb ist und an den übrigen 265 Tagen erheblich weniger oder gar keine Betriebskraft abgeben kann? Das ist ja der Fehler derartiger Wehranlagen in unseren Flüssen, daß sie zeitweise recht annehmbare Kraftleistungen geben, im größeren Teil des Jahres aber versagen. Wenn dieser Nachteil nicht wäre, würde man sich längst dazu entschlossen haben, solche Werke zu bauen. So wie die Anlage hier von Herrn Platzmann geplant ist, wird sie aber kaum in der Lage sein, die eigenen Baukosten zu verzinsen; an eine Verzinsung etwaiger Baukosten des Kanals wäre dabei gar nicht zu denken.

Herr Platzmann stellt das Kraftwerk Nauendorf annähernd auf die gleiche Stufe mit den am Oberrhein bereits ausgeführten bzw. noch geplanten Wasserkraftanlagen, übersieht allerdings dabei, daß diese Anlagen, die den Bodensee als Speicher benutzen, eine viel gleichmäßigere Kraftleistung haben, wie sie bei dem Elbkraftwerk je erreicht werden kann.

Der Kanal ist mit nicht unerheblichen Schwierigkeiten, die sich aber wohl überwinden lassen, auf dem rechten Elbufer neben der Elbe entlang geführt. An der Abzweigung des Kanals von der Elbe bei Merschwitz, wo ein Abstieg von dem hochgelegenen Kanal nach der Elbe vorgesehen ist, soll daneben ein kleines Kraftwerk von 2500 PS angelegt werden. Dies erscheint möglich. Der Kanalplan sieht dann noch 3 kleinere Kraftwerke vor, von denen das größte mit 28 m Gefälle aus der Spree gespeist werden soll, und bei dem in vielen Monaten vorhandenen Wassermangel der Spree ebenfalls kaum einen dauernden Nutzen abgeben kann. Es ist sehr fraglich, ob die für diese Werke angegebenen, obendrein nur verhältnismäßig geringen Kraftleistungen tatsächlich erreicht werden können. Zum Teil wird ihre Kraft, wie weiter unten angegeben, für die Zwecke des Kanals selbst gebraucht werden müssen.

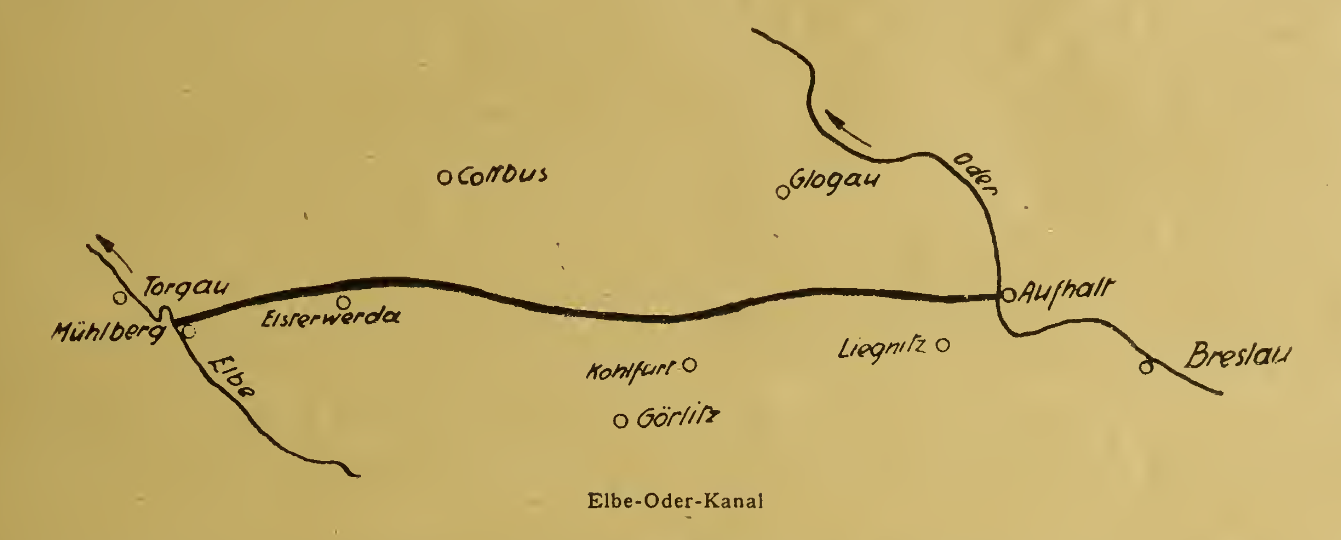
Die Einführung des Kanals in den Oder-Spree-Kanal oberhalb Fürstenberg a. O. ist technisch recht geschickt gewählt, dagegen erscheint die weitere Fortsetzung des Kanals nach Frankfurt a. O. nicht notwendig, da Frankfurt ja ohnehin schon an einer Wasserstraße liegt und die hier gewonnene, geringe Kraftleistung keinesfalls ausreicht, um die Kosten der hierfür erforderlichen Kanalstrecke zu verzinsen. Ebenso erscheint der Vorschlag, Guben durch einen Stichkanal anzuschließen, wenig angebracht, da, wenn für Guben wirklich ein Anschluß an eine Wasserstraße notwendig wäre, dieser wesentlich durch einen kurzen Stichkanal direkt nach der Oder erreicht wird, ein Plan, der sich zudem unabhängig von jedem anderen Kanalplan ausführen ließe.

Der Aufstau der Elbe durch das Wehr unterhalb Dresden gestattet eine Anlage des Kanals ohne Scheitelhaltung derart, daß er in 4 Abstiegen von der Elbe zur Oder fällt. Dies hat Herrn Platzmann wohl dazu verleitet, zur Speisung des 232 km langen Kanals das Speisewasser im wesentlichen der Elbe zu entnehmen, denn die sonst noch aufgezählten Wasserquellen, wie die Grubenwässer des Braunkohlenreviers und die Wasser der kleinen Flüsse Röder, Pulsnitz und Spree, langen selbstverständlich zur Speisung einer so langen Kanalstrecke, selbst wenn die Schleusen mit Sparbecken gebaut werden, bei weitem nicht aus. Es wird also immer darauf hinauskommen, Wasser für die Speisung des Kanals aus der Elbe zu entnehmen, eine Annahme, deren Verwirklichung nach allen bisherigen Erfahrungen völlig ausgeschlossen ist.

Bekanntlich tritt der Wassermangel einer Kanalstrecke hauptsächlich zur Zeit der Niedrigwasserstände im Hochsommer auf. So sind in der Elbe bei Mühlberg in dem Zeitraum von 1846—96 die niedrigsten sommerlichen Wasserstände im August und September, und zwar in diesem Zeitraum die niedrigsten Tageswasserstände vierzehnmal in den Augustmonaten und dreizehnmal in den Septembermonaten aufgetreten. Aehnlich sind die Verhältnisse in der Spree. So zeigte der Pegel zu Spremberg die niedrigsten sommerlichen Wasserstände in den Monaten Juni-September, und zwar in den Monaten Juni an 8 Tagen und in den Juli- bzw. August- und September-Monaten an 8 bzw. 16 bzw. 14 bzw. 16 Tagen. Für den Pegel an der Schleuse zu Charlottenburg in den Monaten August-Oktober, und zwar in den August- bzw. September- und Oktober-Monaten an 30 bzw. 34 und 50 Tagen. Nun führen die sommerlichen Niedrigwasser schon in der Elbe zu erheblichen Mißständen und Beschränkungen der Schiffahrt, so daß eine Wasserentnahme aus der Elbe bei ihrer außerordentlich hohen Bedeutung für den gesamten Schiffahrtsverkehr Preußens und Sachsens zugunsten der geplanten Wasserstraße nicht zu denken ist. Es würde also nichts anderes übrig bleiben, als

diese Wasserstraße allein aus den anderen, hierfür aber völlig unzureichenden, Wasserquellen zu speisen; dann wird aber das Fehlen der Scheitelstrecke zum Nachteil, da die teilweise dem Elbegebiet und teilweise dem Odergebiet zuströmenden Nebenflüsse nun ohne Anlage von Pumpwerken die gesamten ihnen entnommenen Wassermengen der Oder zuführen würden. Da selbst diese Wasserentziehung der Elbe zugunsten der Oder kaum ausführbar sein wird, so wären also Pumpwerke nötig, um das aus dem Niederschlagsgebiet der Elbe entnommene Wasser, soweit es durch Verdunstung und Versickerung nicht noch verloren geht, diesem wieder zuzuführen. Diese Pumpwerke würden einen großen Teil der geplanten Kraftquellen verbrauchen. Ja diese Kraftquellen, abgesehen die bei Nauendorf, würden in den wasserarmen Zeiten, in denen der Wasserbedarf am größten ist, vermutlich für den Pumpenbetrieb kaum ausreichen. Wenn aber überhaupt Wasser zu pumpen ist, so kann damit auch eine Scheitelhaltung gespeist werden. Für die Wasserbeschaffung des Kanals kommt auch bei den kleinen Flüssen, wie Röder, Pulsnitz, Spree usw., nicht einmal die Möglichkeit in Frage, durch Talsperren bedeutende Wassermengen für die Zeiten des Wassermangels aufzuspeichern. So wie die Wasserbeschaffung geplant ist, ist sie also ganz unmöglich, und da diese Frage die Grundlage für einen Kanalplan ist, so ist dieser technisch nicht durchführbar.

Der Kanal der Handelskammer Görlitz hat dagegen eine viel bessere und auch ohne Benachteiligung der Flußgebiete ausführbare Wasserspeisung. Er kreuzt nicht nur, wie der




Elbe-Oder-Kanal

Kanal Dresden-Frankfurt a. O., die Röder, schwarze Elster, Spree und Lausitzer Neisse, sondern auch noch die große und kleine Tschirne, den Queis und den Bober. Seine Scheitelstrecke liegt zwischen dem Bober und der Oder. Die Kanalstrecke westlich der Kreuzung mit der Spree, die aus der Elbe oder deren Nebenflüssen zu speisen ist, gibt ihr Schleusungswasser, dem die Wasserentnahme aus der Elbe gleich gewählt werden kann, wieder an die Elbe ab und das gleiche tritt für das Odergebiet ein, so daß eine Schädigung des einen Flußgebietes zum Nachteil des anderen hier ohne weiteres vermieden ist. Zudem bieten die von dem Kanal gekreuzten Nebenflüsse mehrfach die Möglichkeit der Anlage von Talsperren und damit einer Aufspeicherung von Wasser für die Zeit des Wassermangels, so daß die Wasserbeschaffung gesichert ist. Daneben wird sich mit dem Kanal die sehr wichtige Frage der Regulierung der Spreewasserstände verbinden lassen. So kann einmal aus der Spree zur Zeit des Hochwassers Wasser in den Kanal geleitet werden zur Minderung der Hochwassergefahren im Spreegebiet, es kann aber auch umgekehrt zu Zeiten des Wassermangels aus den in den Talsperren der Neisse, des Bobers, des Queis angesammelten Wassermengen Wasser nach der Spree abgegeben werden.

Die Lösung wasserwirtschaftlicher Fragen in Verbindung mit einem Kanalplan gibt nun bekanntlich den Ausschlag zugunsten der einen oder der anderen Kanallinie und dies heute um so mehr, als bei der gewaltigen Steigerung der Baukosten der Nachweis der Wirtschaftlichkeit einer Kanallinie erst recht in den Vordergrund treten muß. Hier ist aber der Kanal Mühlberg-Aufhalt ganz bedeutend dem Kanal Dresden-Frankfurt a. O. voraus, da durch die mit dem ersteren in Verbindung zu bringenden Talsperren sehr erhebliche Wasserkräfte gewonnen werden können.

Zur Beurteilung der wirtschaftlichen Seite des Kanals ist es zunächst erforderlich, die geplanten Verkehrsverbindungen und die Wichtigkeit der Einflußgebiete zu betrachten.

Der Elbe-Oder-Kanal Dresden-Frankfurt a. O. stellt im allgemeinen eine Verbindung der oberen Elbe bei Dresden mit der unteren Oder, somit in der Hauptsache mit dem Seehafen Stettin dar. Er verkürzt den bereits bestehenden Wasserweg nach Stettin über Magdeburg, Berlin um eine ganz bedeutende Strecke (von etwa 200 km). Nun fragt es sich, ob gegenüber dem bestehenden bzw. dem zu erwartenden Verkehr und auch gegenüber anderen Kanalprojekten es unbedingt erforderlich ist, daß Stettin Seehafen für die obere Elbe bei Dresden wird. Nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen, z. B. des Jahres 1911, betrug der Gesamtversand der verschiedenen Güter vom Freistaat Sachsen nach Pommern mit seinen Häfen und Ostpreußen nur 44 000 Tons und ebenso der Gesamtempfang etwa 240 000 Tons, also der Gesamtverkehr = 284 000 Tons. Hiervon kommt aber als Massentransport, wie er sich für Schiffsbeförderung eignet, nur der Empfang von 70 000 Tons Holz aus Ostpreußen und 25 000 Tons Kartoffeln von Ostpreußen und Pommern in Frage. — Die Hauptmengen Getreide bezieht der Freistaat Sachsen aus dem benachbarten, landwirtschaftlich reichen Schlesien. — Auf dem Wasserwege hat zwischen dem Freistaat Sachsen und den Ostprovinzen nach der Statistik über Verkehr und Wasserstände der deutschen Binnenwasserstraßen im Jahre 1913 ein Verkehr fast überhaupt nicht stattgefunden. Es ist also der zu erwartende Verkehr zwischen Sachsen und Stettin unbedeutend, zumal auch nur ein Teil des Freistaates Sachsen mehr oberhalb Dresdens in Frage käme.

Wesentlich größer sind aber die Gütermassen, die von englischen oder atlantischen Häfen über die Nordsee durch Hamburg nach dem Freistaat Sachsen und umgekehrt gehen. Es wird daher für die obere Elbe immer Hamburg und auch Lübeck Seehafen bleiben, zumal für die Ausfuhr der billige Wasserweg auf der Elbe stromabwärts in Frage kommt. Für Böhmen, mit dem der Verkehr nach den zeitlichen Verhältnissen in Frage gestellt ist, dürfte das oben Gesagte auch in entsprechender Weise zutreffen.

Eine ständig gute Verkehrsmöglichkeit bietet der Kanal für den Versand von Braunkohle aus dem Niederlausitzer Gebiet nach Stettin. Gerade der Bedarf an Braunkohle ist nach dem Kriege sehr gestiegen und insbesondere auch der Bedarf der Ostseeprovinzen, die vor dem Kriege billige englische Steinkohlen bezogen. Ob nach allmählichem Ausgleich der Kriegswirkungen hierin wieder ein Wandel eintreten wird, ist nicht zu überschen, läßt sich aber mit ziemlicher Sicherheit erwarten.

Auch für den Versand von Braunkohlen nach der Oberelbe bei Dresden bedeutet der Kanal eine gute Wasserverbindung, doch nur für Abnehmer an der Wasserstraße selbst, da die Entfernung vom Niederlausitzer Gebiet nur gering ist und die Eisenbahn bei kurzen Entfernungen dem Wassertransport gegenüber große Vorsprünge hat.

Nicht besonders günstig liegen die Verkehrsmöglichkeiten vom Braunkohlengebiet nach Berlin, obwohl dorthin der Hauptversand von Braunkohlen geht. Es bedeutet die Wasserstraße gegenüber der direkten Eisenbahnverbindung einen Umweg. Der Frachtenvergleich nach der Denkschrift für den Elbe-Spree-Kanal von Havestadt u. Contag läßt bereits erkennen, daß nur für die Gruben, die am Kanal liegen, ein Wassertransport nach Berlin in Frage kommt. Doch sind auch hierfür die Frachtersparnisse nicht bedeutend. Vergleicht man jedoch noch die Bahnfrachten von den Gruben weiter ab vom Kanal mit den Wasserfrachten der am Kanal gelegenen Gruben, so dürfte es bei dem großen Versand nach Berlin zweifelhaft erscheinen, daß selbst bei entsprechender Verteilung durch das Syndikat auf die Gruben am Kanal der Gesamtbedarf Berlins an Braunkohlen, wie der Berechnung zugrunde gelegt, auf dem Wasserwege bewerkstelligt wird. Nun kommt aber für den vorliegen-

den Kanal noch hinzu, daß er einen weiteren Umweg über Forst und Fürstenberg bzw. auch Spremberg macht als der Oder-Spree-Kanal und somit den Wassertransport noch mehr beschränkt, wenn nicht überhaupt in Frage stellt.

Weiter wird als Vorteil des Kanals die Abkürzung des Wasserweges von Berlin nach Cüstrin bzw. der Warthe-Weichsel-Wasserstraße hervorgehoben. Durch den Verlust von Posen und Westpreußen hat diese Wasserstraße nicht nur für Berlin, sondern auch im allgemeinen an Bedeutung verloren. Somit erscheint die Abkürzung des Weges Berlin-Cüstrin durch eine Teilstrecke des neuen Kanals vom Oder-Spree-Kanal bis Frankfurt a. O. weniger wichtig.

Nach vorstehenden Erwägungen wird durch den Kanal in der Hauptsache ein Wasserweg für den Braunkohlentransport von der Niederlausitz nach den Ostseehäfen geschaffen.

Im weiteren sieht der Kanal Verbindungen nach Görlitz, der Oder bei Beuthen bzw. Glogau und nach Westen zum Staßfurter Kanal vor. Diese Verbindungen sind wohl von großer Bedeutung, doch sind sie nicht von der Lösung der Kanalvorlage abhängig und sind auch wirtschaftlich nicht so ganz miteinander verbunden. Der Wasserweg von Dresden über Kottbus, Beuthen bzw. Glogau nach Breslau, der gewissermaßen den Elbe-Oder-Kanal Mühlberg-Aufhalt ersetzen soll, würde einen großen Umweg bedeuten und ebenso auch die Verbindung von Görlitz mit der Elbe und der oberen Oder. Der Anschluß an den Staßfurter Kanal bietet wohl Vorteile, daß er auf der gleichen Kanalhaltung bleibt, doch stützt sich dieser Vorteil auf den Einbau eines Wehres in die Elbe, der, wie eingangs erwähnt, auf größte Schwierigkeiten stoßen dürfte.

Für die Berechnung des zu erwartenden Verkehrs auf dem neuen Kanal nun sind die Zahlen für den Elbe-Spree-Kanal von Havestadt und Contag zugrunde gelegt, obwohl hier der Haupttransport von Braunkohle nach Berlin, dem Hauptabsatzgebiet, vorgesehen ist. Es sind die Annahmen für den gegenüber dem Elbe-Spree-Kanal neu hinzukommenden Verkehr aufgestellt, ohne sich auf bestehende Verkehrszahlen zu stützen. Wenngleich der neue Kanal auch wichtige Städte berührt und somit Einfluß auf den Binnenverkehr hat, so kommt es für den Wasserweg insbesondere auf die Beförderung von Massengütern dieser Städte in der Kanalrichtung an. Wie hoch dieser Verkehr zu veranschlagen ist, müßte eine genauere Berechnung auf Grund statistischer Unterlagen ergeben. Dabei ist zu berücksichtigen, daß für die betreffenden Städte die Hauptverkehrsrichtung Berlin ist; hierfür wird jedoch die direkte Eisenbahnverbindung meist billiger werden, zumal nicht ausgesprochene Massengüter in Frage kommen können. Was den Durchgangsverkehr anbetrifft, so ist er „zehnmal" so hoch wie beim Elbe-Spree-Kanal angenommen. Für den Durchgangsverkehr nach Berlin dürfte sich der Umweg über Mühlberg mit dem über Fürstenberg zum mindesten ausgleichen, obwohl beide Kanäle gegenüber der direkten Bahnverbindung nach Berlin einen Umweg bedeuten und dadurch ein reger Durchgangsverkehr in Frage gestellt wird. Der Durchgangsverkehr nach Stettin bzw. zur Warthe dürfte nach dem bereits oben Gesagten gleichfalls nicht allzu hoch zu bewerten sein. Auch hat der Elbe-Spree-Kanal ungefähr die gleichen Anschlüsse an die vorhandenen Wasserstraßen.

Aus obigen Gründen erscheint daher der zu erwartende Gesamtverkehr wesentlich zu hoch gegriffen zu sein. Somit schwindet aber auch die errechnete Wirtschaftlichkeit des Kanals und seine Wichtigkeit anderen Kanalprojekten gegenüber.

Der Elbe-Oder-Kanal Mühlberg-Aufhalt stellt zunächst eine direkte Verbindung zwischen den bedeutenden Industriebezirken Schlesien und Sachsen her. Dann durchschneidet er in Verbindung mit der Oder das auch an landwirtschaftlichen Erzeugnissen reiche Braunkohlengebiet Schlesiens und der Niederlausitz. In Verlängerung über die Elbe hinaus bildet er die Fortsetzung des Mittellandkanals und erzielt dadurch eine direkte Verbindung zwischen den beiden wichtigsten Kohlenbecken und Industriegebieten Deutschlands, Rheinland-Westfalen und Oberschlesien, die gewissermaßen die Stützen des Deutschen Reiches geworden sind, die einen solchen Vorrat an Kohlen haben, daß jedes einzelne für sich bis nur 1000 m Tiefe gerechnet schon ungefähr die doppelte Kohlenmenge des Vorrats der gesamten englischen Kohlenfelder liefern kann. Da die Kohle das hauptsächlichste Schwergut der Binnenwasserstraßen ist und bleiben wird, und da man im Deutschen Reiche jetzt endlich den großen Nutzen erkennt, für den billigen und nachhaltigen Versand der Kohle die Wasserwege zu erschließen, so entspricht es einer natürlichen Entwicklung des Verkehrs, daß die neuen Kanalwege beide Schwergutquellen erfassen und deren Inhalt auf kürzestem Wege über das Deutsche Reich austragen. Mittellandkanal und Elbe-Oder-Kanal Mühlberg-Aufhalt werden sich vorteilhaft ergänzen und die Befruchtungsfähigkeit der rheinisch-westfälischen und schlesischen Kraftquellen über das ganze Deutsche Reich ausgleichen.

Weitere zu beachtende Verkehrsbeziehungen sollen hier unerwähnt bleiben. Sie sind in der Denkschrift über die Ausführung eines Elbe-Oder-Kanals Mühlberg-Aufhalt im Auftrage der Handelskammer Görlitz von mir niedergelegt worden.

Führt man sich die durch den Kanal neu geschaffene Verbindung der ohne jeden Zweifel wichtigen Verkehrs- und Produktionsgebiete bei gleichzeitiger Aufschließung des Niederlausitzer Braunkohlengebietes vor Augen, so muß es jedem Unbefangenen ohne weiteres einleuchten, welch ein großer Wert dem Elbe-Oder-Kanal Mühlberg-Aufhalt beizumessen ist. Die Wichtigkeit dieser Kanalverbindung allein spricht für seine Wirtschaftlichkeit. Nächst dem Mittellandkanal sollte daher der Elbe-Oder-Kanal Mühlberg-Aufhalt als seine südöstliche Fortsetzung in Angriff genommen werden.

---

# Kanalbaugenossenschaften und Steuerrecht

Von Rechtsanwalt Dr. Leo Vossen in Aachen.

Am 20. Januar d. Js. hat der Wasserwirtschaftliche Ausschuß des Reichswirtschaftsrates als Leitsätze seines Arbeitsplanes u. a. die folgenden aufgestellt:

„Die wasserwirtschaftlichen Aufgaben sind durchweg unter dem Gesichtspunkt möglichster Entfaltung unserer wirtschaftlichen Kräfte, aber ebenso sehr unter Berücksichtigung der mehr als je gebotenen ökonomischen Selbstbeschränkung zu erfassen..... Wasserwirtschaftliche Unternehmungen sind von vornherein nach kaufmännischen Gesichtspunkten zu behandeln und nach ihrem produktiven Charakter abzustufen....."

Und gleichfalls im Januar 1921 hat die Handelskammer in Düsseldorf angeregt, die für den Bau von Kleinwohnungen in den nächsten drei Jahren zu verwendenden Summen Handel und Industrie gegenüber von der Einkommen- und Körperschaftssteuer zu befreien.

Was diese beiden Entschließungen mit einander gemeinsam haben? Sie betonen aus gemeinwirtschaftlichen Gesichtspunkten heraus übereinstimmend den Gedanken, daß die gemeinnützige Tätigkeit unserer dem Wiederaufbau dienenden Selbsthilfeorganisationen nicht nur von dem bösen Geist des Bureaukratismus dauernd befreit bleiben, sondern auch durch Privilegierungen soweit als möglich positiv gefördert werden müssen.

Dieser Gedanke war auf wasserwirtschaftlichem Gebiete schon vor dem Kriege einer bestimmten Art von Selbsthilfeorganisationen nicht fremd; nämlich einmal den Genossenschaften zur Ent- und Bewässerung von Grundstücken zum Zwecke der Landeskultur, dann aber auch vor allem den in meinem Aufsatz im ersten Februarheft dieser Zeitschrift schon kurz behandelten Talsperrengenossenschaften. Ich gehe, obschon die Versuchung dazu mich sehr lockt, hierauf nicht näher ein und begnüge mich mit dem Hinweis darauf, daß in der Gegenwart die Frage der Finanzierung und Organisation des Ausbaues der Wasserkräfte nach denselben Gesichtspunkten im Mittelpunkte der öffentlichen Erörterung steht. Auch in bezug auf diese wurde im Ausschuß des Reichswirtschaftsrats allgemein die Ansicht ausgesprochen, der Ausbau der Wasserkräfte müsse durchaus zum Nutzen der Allgemeinheit, also nicht im Interesse einzelner Gruppen unseres Wirtschaftslebens erfolgen, und es wurde namentlich auch die Frage nach dem besten Träger des Ausbaus und Betriebs der Wasserkraftanlagen ausgiebig diskutiert. In einem ausgezeichneten Referat vor dem Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands hat diesbezüglich am 25. September 1920 Dr.-Ing. Oskar von Miller darauf hingewiesen, wie notwendig es sei, zur möglichst vollkommenen Ausnutzung allein der bayerischen Wasserkräfte die verschiedenartigen Verbraucher, wie Eisenbahnen, landwirtschaftliche und industrielle Betriebe, Beleuchtungsanlagen usw. in den einzelnen Landesteilen zu möglichst leistungsfähigen einheitlichen Organisationen zusammenzuschließen, und er hat überdies auch den Zusammenschluß der Wasserkräfte im Norden und derjenigen im Süden sowohl untereinander als auch mit den großen Speicheranlagen an den Seen, und endlich auch die Verbindung der Wärmekraftanlagen — speziell der Braunkohlengebiete — für die Elektrizitätsversorgung mit den Wasserkraftanlagen für erforderlich erklärt. Aus diesen Gesichtspunkten kann die soeben erfolgte Gründung der „Walchenseewerk A.-G." und der „Mittlere Isar A.-G." unter überwiegender Beteiligung des bayerischen Staates für die Weiterführung des Baues und den Betrieb der beiden genannten Werke nur als Durchgangsstadium angesehen werden, obschon gerade die genannten beiden Werke gemeinsam soeben die Kapitalbe-

schaffung mittels Herausgabe mündelsicherer Schuldverschreibungen der bayerischen Großwasserkraftwerke durch Vermittlung der Bayerischen Staatsbank in großzügiger Weise in die Hand genommen haben. Endziel aller Bestrebungen ist hier die Gründung des Bayernwerks, welches zur Durchführung seines großzügigen Programms eine 100 000 Volt-Leistung vom Walchensee ausgehend nach München, von hier über Regensburg und Amberg nach Nürnberg und zurück über Augsburg nach München und zum Kochelsee mit den nötigen Ausläufern einerseits bis Hof, andererseits bis Würzburg und sogar bis Aschaffenburg führen wird.

Was schon vor Inkrafttreten des preußischen Wassergesetzes für Ent- und Bewässerungsgenossenschaften, vor allem aber für Talsperrengenossenschaften möglich war, was sich in der Gegenwart für die Ausnutzung der Wasserkräfte unter dem Zwang der Kohlennot in machtvoller Entwickelung befindet: Warum sollte es nun nicht auch für die Erbauung neuer Schiffahrtsstraßen möglich sein?! Mit Recht wird immer wieder darauf hingewiesen, daß der Ausbau der Wasserkräfte die Schiffahrt nicht behindern dürfe und umgekehrt, daß vielmehr beide Aufgaben sich gegenseitig ergänzen müssen, was auch beim Staffelausbau einiger Flußstrecken schon mit Erfolg in die Hand genommen sei. Das Kanalbauwesen muß daher, aus dem Gebote der Zeit heraus, wenn es sich mit Erfolg als unentbehrliches Glied in die einheitliche deutsche Wasserwirtschaft der Zukunft einordnen und bei der bevorstehenden Uebernahme der Wasserstraßen auf das Reich nicht totgeteilt und vollständig übergangen werden will, sich lieber heute als morgen machtvolle Selbsthilfeorganisationen schaffen, um, beim finanziellen Versagen der Einzelstaaten und des Reiches infolge ihrer Schuldenlast und des Friedensvertrages, diejenigen Schiffahrtsstraßen selbst zu erbauen, welche nötig sind, um die Menschen und Völker wieder zu einander in freundnachbarliche Beziehungen zu setzen und beim mühevollen Wiederaufbau das deutsche und das internationale Wirtschaftsleben gleichmäßig zu befruchten.

Zur Art und Weise dieses Zusammenschlusses haben de Thierry und Franzius in den in meinem früheren Aufsatz schon erwähnten Abhandlungen in der ersten Januarnummer dieser Zeitschrift bereits wertvolle Anregungen gegeben. Ersterer hat insbesondere eine Fülle von durchaus ernst zu nehmenden und wirtschaftlich notwendigen Kanalbauprojekten zusammengestellt, bezüglich deren er zwar zugibt, daß ihre praktische Durchführung nach der Verfassung Sache des Reiches sein würde, aber gleichwohl zweifelnd fragt, ob unter den jetzigen Finanzverhältnissen das Reich die erforderlichen Mittel für alle diese Bauten zur Verfügung zu stellen in der Lage und geneigt sein würde? Er schlägt also zur Verwirklichung dieser Kanalprojekte „die Bildung von produktiven wertschaffenden Genossenschaften“ vor und wird bei diesem Vorschlage von Franzius unterstützt, der zur Beteiligung an diesen Genossenschaften das brachliegende Kapital aus den Verstecken hervorlocken möchte. Aber: „Die Zwangsanleihe ist keine Wünschelrute, um diese Schätze zu haben“; vielmehr schlägt Franzius — genau wie die Düsseldorfer Handelskammer zum Kleinwohnungsbau! — zu diesem Zweck „Steuerbefreiung“, dieser verborgenen Schätze auf eine gewisse Anzahl von Jahren — (10 bis 15) — vor. Die moralischen Bedenken stellt er in diesem Zusammenhang beiseite angesichts des wirtschaftlichen Zwecks, und er erwartet von dem Vorschlage Aussicht auf Erfolg, weil alle Welt doch schließlich einsehen müsse, daß es für Kinder und Kindeskinder praktisch wertvoller sei, auf Grund der Kapitalanlage ihrer Eltern an produktiven wirtschaftlichen Unternehmungen der Zukunft teil zu haben, als wertloses Papiergeld hamstern und Steuern hinterziehen zu müssen .....

Angesichts dieser ungemein beherzigenswerten Vorschläge, welche unsere Sozialisten und Demokraten aller Schattierungen sich hoffentlich zu eigen machen werden, wird eine kritische Zusammenstellung der für die Genossenschaften bereits bestehenden Steuervorrechte in großen Umrissen nicht ohne Interesse sein.

1. Das Reichsnotopfergesetz unterwirft zwar in § 2 Nr. 4 alle „eingetragenen Genossenschaften, deren Anteile auf mindestens 50 Mark lauten“, der Abgabepflicht, stellt aber in § 5 Nr. 7 alle „wirtschaftlichen Verbände ohne öffentlich-rechtlichen Charakter, deren Zweck nicht auf einen wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb gerichtet ist“, und in § 5 Nr. 10 alle „Personenvereinigungen, soweit sie ohne Beschränkung auf einen bestimmten engeren Personenkreis ... gemeinnützigen Zwecken dienen“, grundsätzlich abgabefrei: „Wassergenossenschaften“ gehören nun zu keiner dieser drei Kategorien, sondern zu den abgabepflichtigen „sonstigen inländischen juristischen Personen“ der Ziffer 5 des § 2 des Gesetzes, wie in der „Begründung“ zum Gesetzentwurf ausdrücklich ausgesprochen ist. Hier könnte und müßte de lege ferenda eingesetzt werden. Der Stichtag des Reichsnotopfers ist zwar verstrichen, neue große Vermögensabgaben sind aber wohl mit Bestimmtheit zu erwarten. So wäre denn bezüglich der Wassergenossenschaften in erster Linie darauf hinzuwirken, daß alle Wassergenossenschaften den nach § 5 Ziffer 7 und 10 dieses Gesetzes abgabefreien „ideellen Verbänden“ bzw. „gemeinnützigen Unternehmungen“ gleichgestellt und ausdrücklich für steuerfrei erklärt werden, und zwar auch dann, wenn sie einen wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb bezwecken. Schon nach der jetzigen Fassung des Gesetzes sollen, wie bei der Beratung desselben festgestellt wurde, alle Siedelungsunternehmungen als „gemeinnützigen Zwecken dienende Personenvereinigungen“ angesehen werden und als solche abgabefrei sein. Eine Kanalbaugenossenschaft, die beim Versagen des Staates als Selbsthilfeorganisation die Erbauung eines neuen künstlichen Wasserweges durch freien Zusammenschluß aller Beteiligten selbst in die Hand genommen hat, ist aber erst recht als gemeinnütziges Unternehmen erster Ordnung zu betrachten und muß daher selbst dann steuerfrei bleiben, wenn sie, um möglichst viele Genossen zur Beteiligung zu gewinnen, als Erwerbsgesellschaft betrieben wird und Erwerbszwecke verfolgt.

2. Von der Besitzsteuerpflicht werden schon nach geltendem Recht alle Wassergenossenschaften in ihrer Eigenschaft als juristische Personen nicht betroffen; denn da nur die natürlichen Personen dieser Steuer unterworfen sind, so bleiben alle Erwerbsgesellschaften und öffentlichen Körperschaften, also auch die Erwerbszwecke verfolgenden Wassergenossenschaften, schon heute besitzsteuerfrei.

3. Körperschaftssteuerpflichtig sind nach § 1 des Körperschaftssteuergesetzes alle „juristischen Personen des öffentlichen und des bürgerlichen Rechtes“. Ob die landesrechtlichen „Wassergenossenschaften“ unter die reichsrechtlich besonders geregelten „Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften“ fallen, ist zwar nicht völlig zweifelsfrei. Bei Auswanderer- und Reedereigenossenschaften haben die höchsten Gerichte diese Zugehörigkeit allerdings anerkannt mit der Begründung, die in § 1 des Reichsgenossenschaftsgesetzes einzeln aufgezählten Genossenschaftsarten stellten nur erläuternde Beispiele dar; auch andere Gesellschaften von nicht geschlossener Mitgliederzahl, welche die Förderung des Erwerbes ihrer Mitglieder mittels „gemeinschaftlichen Geschäftsbetriebes bezwecken“ fielen daher unter den Genossenschaftsbegriff. Da indessen die Verfassung der Wassergenossenschaften landesgesetzlich besonders geregelt ist, sich also nach den Vorschriften des Reichsgesetzes über Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften bestimmt, so darf schon für das geltende Recht angenommen werden, daß die Wassergenossenschaft nicht zu den Eingetragenen Genossenschaften gehört und deshalb auch nicht den für diese geltenden Steuervorschriften unterliegt. Weil aber auf der andern Seite grundsätzlich alle juristischen Personen des bürgerlichen Rechts — wozu letzten Endes auch das Wasserrecht gehört — von der Körperschaftssteuerpflicht erfaßt werden sollen, so empfiehlt es sich gleichwohl, die Steuerfreiheit der Wassergenossenschaften dadurch ausdrücklich festzulegen, daß sie unter den von der Steuerpflicht befreiten „inländischen Personenvereinigungen und Zweckvermögen, die nach der Verfassung ausschließlich gemeinnützigen Zwecken dienen“ des § 2 Nr. 4, oder doch unter den „wirtschaftlichen Verbänden ohne öffentlich-rechtlichen Charakter“ und ohne Zweck eines wirtschaftlichen Geschäftsbetriebes des § 2 Nr. 7 ausdrücklich als steuerfrei aufgeführt werden. Materiell ist auch die Befreiung zum mindesten der Kanalbaugenossenschaften von der Einkommensteuer sicherlich gerechtfertigt, da sie ja in eminenter Weise dem Wiederaufbau dienen und den Staat bzw. das Reich in der Erfüllung der in erster Linie diesen Körperschaften zufallenden Aufgabe der Erbauung neuer Schiffahrtswege zur Wiederanknüpfung der alten und Schaffung von neuen Verkehrsbeziehungen zwischen den Ländern und Völkern entsprechend entlasten.

4. Wenn in vorstehenden Ausführungen für das geltende Recht einige Anregungen nach der Richtung hin gegeben wurden, die Wassergenossenschaften allgemein, zum mindesten aber die volkswirtschaftlich besonders wichtigen Kanalbaugenossenschaften von der Vermögens- und Einkommensteuerpflicht allgemein zu befreien, so sei anschließend nochmals auf die Franziussche Anregung zurückgegriffen, die verborgenen mindestens 10 Milliarden, „übers Jahr aber vielleicht 20 oder 30 Milliarden“, durch Steuerprivilegierung aus ihren Verstecken herauszulocken. „Wirksam können die verborgenen Beträge nur aus ihrem Versteck gezogen werden“ — so las ich kürzlich in einem über „die Westentasche als Geldschrank“ handelnden Zeitungsartikel — „wenn ihre wirtschaftliche Verwertung die Steuerabgabe übersteigt“. Um

diesen zu erreichen, will der Verfasser desselben alle in den nächsten 3 Jahren zu erbauenden Wohnhäuser von jeder Vermögenssteuer dann freigelassen wissen, wenn der Erbauer mindestens das vor dem Bau veranlagte Vermögen weiter versteuert und erhofft von der Durchführung dieses Planes die Errichtung zahlreicher Neubauten aus außerordentlichen Konjunkturgewinnen der letzten Jahre. Wie man sieht, trifft sich diese Idee auch mit der eingangs erwähnten Anregung der Handelskammer in Düsseldorf. Sie ist aber m. E. mit noch größerem Recht auf die Beteiligung an der Erbauung neuer Wasserstraßen im Wege der genossenschaftlichen Selbsthilfe zu übertragen. Denn beim erleichterten Häuserbau handelt es sich immer nur um das bequemere und bessere, vielleicht auch billigere Wohnen bestimmter Klassen der Bevölkerung, also immerhin zunächst um private Interessen, beim Kanalbau dagegen um volkswirtschaftliche und öffentliche Interessen erster Ordnung, nämlich um die Verbilligung und Erleichterung, oft auch erst Ermöglichung des Verkehrs mit Massengütern auf weite Entfernungen. Und der Verkehr ist bekanntlich die Seele des Wirtschaftslebens!

Wenn ich mir also zum Schluß noch einen Vorschlag erlauben darf, so ist es dieser, nicht nur die Genossenschaftsanteile als solche bleiben im Sinne des Franziusschen Vorschlages steuerfrei, sondern auch die Kanalbaugenossenschaften selbst bleiben als Träger einer großen gemeinnützigen volkswirtschaftlichen Idee von jeder Steuer verschont. Der Kanalbau selbst wird dann — das ist ein weiterer wesentlicher Vorteil der Ausführung dieses Gedankenkreises — infolge der Freistellung von öffentlich-rechtlichen Gefällen weniger unrentabel, als er es sonst sein würde — und dieser Umstand reizt dann wiederum manchen Anlieger und Reeder, aber auch manche Gemeinde oder Provinz dazu an, große Vermögensteile in diese neue Art von „Baugenossenschaften" bzw. „Produktionsgenossenschaften" zu Nutz und Frommen späterer Generationen, letzten Endes aber auch des Staates selbst zu investieren.

In einem dritten Artikel will ich versuchen ein Normalstatut für die Begründung einer Kanalbaugenossenschaft auszuarbeiten, wobei sich namentlich auch Gelegenheit finden wird, die als Genossen in Frage kommenden Kategorien von juristischen und physischen Personen näher zu umgrenzen.

---

## Siedlung und Wasserstraßen.

Von Stadtbaurat Ehlgötz in Mannheim

Arbeits-, Kraft-, und Verkehrsnot haben nach dem unglücklichen Ausgang des Weltkrieges die verschiedensten Pläne für den Ausbau von Wasserstraßen reifen lassen. Gegen die drei wirtschaftlichen Nöte sind neben der Arbeit in den Lokomotiv- und Wagenwerkstätten neue Wasserstraßen als Verkehrswege, neue Wasserwerke als Kraftquellen zur Abhilfe berufen. Daher die freudige Zustimmung weiter Volkskreise für alle geplanten deutschen Wasserstraßen, so für den Mittellandkanal, für die Rhein-Main-Donau-Verbindung, für die Rhein-Neckar-Donau-Verbindung, um nur einige zu nennen. Wird die Ausführung jeder dieser Pläne Arbeit in reichem Maße bringen, so zeichnen sich die letzten beiden Wasserstraßen durch die einzigartige Verbindung ihrer verkehrs- und kraftwirtschaftlichen Bedeutung aus. Die erste liegt in der Entlastung der Eisenbahnen und der Frachtfuhrverbilligung, die zweite in der Gewinnung beträchtlicher Wasserkräfte mit dem Ausbau der Schiffahrtstraßen.

Mit dem Ausbau der Wasserstraßen lassen sich aber auch für die schwerste Not unserer Zeit, die Wohnungsnot neue Wege zur Lösung finden. Von der Lösung dieser Frage wird ohne Zweifel des deutschen Volkes sittliche Erneuerung und Erstarkung, der Wiederaufbau unserer Wirtschaft wesentlich abhängen. Dem Aufbau unserer Wirtschaft sind durch die politischen Tatsachen, vor die uns der Verlust des Krieges gestellt hat, bestimmte Richtlinien gegeben. Der Mangel an Rohstoffen im eigenen Lande, der uns schon vor dem Kriege vom Ausland abhängig gemacht hat, wird sich infolge unserer Abschneidung vom Weltmarkte und infolge der durch die Schuldenlast des Reiches verminderten Kaufkraft auch künftig stark fühlbar machen. Dadurch wird die deutsche Wirtschaft zu erhöhter Eigenproduktion und zu bewußter Beschränkung des Außenhandels verpflichtet. Die Industrie, auf den inneren Markt angewiesen, wird nicht mehr mit der früheren raschen Entwicklung rechnen können. Es wird daher notwendig sein, die Nutzbarmachung des Bodens so zu steigern und die Ertragswerte der Landwirtschaft derart zu erhöhen, daß wir in den Stand gesetzt werden, uns aus eigener Produktionskraft ausreichend und gut zu ernähren. Eine kräftige innere Kolonisation, landwirtschaftlich und industriell, ist es, die Deutschland statt weitgesteckter und unerreichbarer weltpolitischer Ziele für die nächsten Jahrzehnte wird verfolgen müssen.

Die künftige Entwicklung deutscher Wirtschaft wird unter solchen Voraussetzungen vermutlich ein verlangsamtes Tempo im Wachstum der Großstädte und eine verstärkte Siedlung des platten Landes zur Folge haben. In engster Abhängigkeit steht das Werden und Wachsen der Siedlungen von der Entwicklung der Wirtschaftsstufen; der Familienwirtschaft, der Stadtwirtschaft, der Territorialwirtschaft und schließlich der Weltwirtschaft entsprechen die Einzelhöfe, Dörfer, Städte und schließlich die Groß- und Weltstädte; völkische Eigentümlichkeiten traten dabei noch hemmend oder fördernd für die eine oder andere Art der Siedlung ein.

Nicht zufällig sind die menschlichen Siedlungen über die Landschaft verteilt. Ihr Entstehen, Wachsen und Vergehen und ihr Charakter wird wesentlich durch die geographischen Verhältnisse beeinflußt. Je nach dem Stande unseres Verkehrswesens waren oder sind unsere Siedlungen in ihrem Gedeihen und Wachsen bestimmt durch Landwege, Eisenbahnen, Wasserstraßen, Wasserkraftwerke, elektrische Ueberlandleitungen. Das Zusammentreffen mehrerer dieser Faktoren wird naturgemäß die Entwicklung einer Siedlung mehr unterstützen, als wenn nur eine Voraussetzung gegeben ist. An einer ganzen Reihe von Siedlungen läßt sich zeigen, wie schon bisher besonders Wasserstraßen (Mannheim, Frankfurt a. M.) Wasserkraftwerke (Badisch-Rheinfelden am Oberrhein) in besonderem Maße siedlungsbildend wirkten. Bei unseren neuen Wasserstraßen werden deren wirtschaftliche Komponenten deshalb auch von starker Wirkung auf die Siedlung und damit auf die Lösung der so brennenden Wohnungsfrage sein. Diese Wirkung wird dann um so zwingender sein, wenn mit der Schiffahrtstraße gleichzeitig Wasserkraftwerke zur Ausführung kommen und wenn durch elektrische Fernleitungen Verbindung der Niederdruckwerke an der Schiffahrtstraße mit Hochdruckwerken und Dampfzentralen eine Gewähr für möglichst gleichmäßigen Zuzug der Kraft bietet. Da diese Voraussetzungen für die geplanten deutschen Wasserstraßen in erhöhtem Maße zutreffen, so ist es für das Gelingen des Unternehmens von Bedeutung, sich über die einzuschlagenden Wege bei der künftigen Siedlung die organisatorischen, volkswirtschaftlichen und baukünstlerischen Grundlagen zu schaffen.

Die Industrie darf dabei nicht auf einzelne große Plätze konzentriert werden, sondern sie ist entlang den Wasserstraßen zu verteilen, zu dezentralisieren. Die Verbindung der Industrie mit der Landwirtschaft ist dort infolgedessen eine außerordentlich rege und vielseitige. Viele Kleinbauern gehen im Winter in die Fabrik, im Sommer arbeiten sie auf dem Felde. Viele Arbeiter, die das ganze Jahr über in den Fabriken arbeiten, besitzen Haus, Feld und Vieh, das von ihren Frauen und Kindern besorgt wird. Die Kinder vieler Bauern gehen in die Fabriken und tragen durch Abgabe ihres Lohnes an die Eltern zum Unterhalt der ganzen Familie bei. Die Industrie gibt vielen für landwirtschaftliche Tätigkeit Untauglichen Gelegenheit zum Verdienst. Den im Sommer als landwirtschaftliche Tagelöhner Arbeitenden ist Gelegenheit zur Arbeit im Winter gegeben. Die so gehobene Verdienstmöglichkeit verhindert das Abströmen vom Lande auch da, wo die Landwirtschaft eines Ortes nicht mehr zum Unterhalt seiner Einwohner ausreicht, und steuert damit dem Arbeitsmangel auf dem Lande. Die Industrie gibt der landwirtschaftlichen Bevölkerung die Möglichkeit zur intensivsten Ausnützung der Arbeitskräfte aller Familienmitglieder.

Die Dezentralisation der Industrie kommt aber nicht allein der Landwirtschaft zugute, sondern umgekehrt wird die Industrie durch die Landwirtschaft in ihren Lebensbedingungen befruchtet. Die Industrie verlangt billige Arbeitsbedingungen. Solche bekommt sie leichter auf dem Lande als in der Stadt, weil dort die Löhne der Arbeiter im allgemeinen geringer sind als in der Stadt, hauptsächlich aber, weil die Höhe der Löhne auf dem Lande wegen der dort kleineren Wohnpreise niedriger sein kann, als wie unter sonst gleichen Bedingungen in der Stadt. Der Arbeiter selbst kann auf dem Lande durch sein landwirtschaftliches Nebeneinkommen eine bessere Lebenshaltung führen. Seine Ersparnisse legt er vorzugsweise im käuflichen Erwerb von Aeckern an. Der Arbeiter selbst legt also entscheidenden Wert darauf, daß seine Lebenshaltung nicht lediglich vom Industrielohn abhängt; er ist bestrebt, einen möglichst großen Bruchteil seines Lebensunterhaltes aus der Landwirtschaft zu ziehen. Dieser Teil stellt sich dar als der Zins seines Vermögens und als Frucht der Arbeitskraft seiner Frau und seiner Kinder. Dazu kommt, daß der Arbeiter für Zeiten des Alters, Krankheit und Arbeitslosigkeit die Landwirtschaft als Refugium betrachtet.

Es tritt noch hinzu der Vorteil des auf dem Landewohnens für die Gesundheit des Arbeiters und seiner Familie.

Nicht nur also im Interesse der Landwirtschaft und der Industrie, sondern auch insbesondere der Arbeiterschaft ist eine weitere Dezentralisation der Industrie sehr erwünscht. Durch den Bau der Wasserstraßen wird nun Gelände in weiterem Umfange der baulichen und industriellen Entwicklung erschlossen, dessen Ausnützung in anderer als landwirtschaftlicher Weise bisher nur in beschränktem Umfange möglich war. Acker- und Wiesenland wird zu Wohnboden und Industriegelände, Rohstoffe und Bodenschätze werden durch die billigeren Transportmöglichkeiten abbaufähig, die Folge wird sein, daß die Grundrente wächst und sich vervielfacht und durch spekulative Käufe und Verkäufe wird zugunsten Einzelner ein Mehrwert kapitalisiert werden können, der nicht durch jene Einzelpersonen, sondern durch die Arbeit der Gesamtheit geschaffen wurde. Dies muß verhindert werden, wenn die Werke, die Millionen arbeitsfrohe Menschen mit heißem Herzen, hochgespannten Erwartungen begrüßen, in ihren Auswirkungen nicht wiederum die Hoffnungen enttäuschen sollen, die diese Millionen in bezug auf das zu erschließende Neuland hegen.

Es muß der Artikel 155 der Reichsverfassung Beachtung finden, nach welchem jeder Wertzuwachs, der nicht durch eigene Arbeits- und Kapitalaufwendungen des Eigentümers an Grund und Boden entsteht, für die Gesamtheit nutzbar zu machen ist.

Das unterm 3. August 1920 erlassene Gesetz über die Enteignung von Grundeigentum usw. bei der Kanalisierung des Neckars von Mannheim bis Plochingen und des Mains von Aschaffenburg bis Bamberg sowie zum Ausbau der Donau von Passau bis Kelheim sucht diesen Forderungen gerecht zu werden, indem es unter anderem dem Reich das Recht gibt zur Entziehung und Beschränkung des Grundeigentums hinsichtlich jener Grundstücke, die zur Erreichung der mit dem Unternehmen in Verbindung stehenden, auf das öffentliche Wohl gerichteten Zwecke zu beiden Seiten der Wasserstraße bis zur Entfernung von 1 km von der Mittellinie des Flusses notwendig sind. Hier handelt es sich wesentlich um die Ansiedlung von Industrien, um die Beschaffung von Gelände für Wohn- und Siedlungszwecke. Das Reich kann das Recht auch zugunsten des Landes, der Gemeinden und der gemeinnützigen Bauvereinigungen ausüben. Die räumliche Beschränkung der Kilometerzone ist keine glückliche, der sachliche Zusammenhang mit der Wasserstraße und dem Siedlungsbedürfnis müßte entscheidend sein. Immerhin läßt sich mit dem Gesetz bei sachgemäßer Handhabe wohl gutes erreichen.

So wären denn die gesetzlichen Voraussetzungen für eine großzügige Siedlungspolitik in Verbindung mit der Festlegung von Bebauungsplänen, mit dem Erlaß von Bauvorschriften entlang dieser Wasserwege gegeben. Es fehlt jedoch eine überragende Organisation, die die Aufgaben mit Energie und Tatkraft zu lösen vermag; es muß eine Stelle geschaffen werden, die die siedlungsbildende Kraft der Wasserwege ausnützt und in gesunde Bahnen leitet. Fingerzeige gibt uns die landwirtschaftliche Innenkolonisation, die Tätigkeit der preußischen Ansiedlungskommission, der Generalkommissionen usw. Eine Kanalsiedlungskommission wäre zu bilden, die alle Siedlungsfragen zu bearbeiten hätte; an Mitgliedern hätte sie zu umfassen: anerkannte Siedlungsfachleute, Wasserbauer, Volkswirtschaftler, Industrielle, Interessenten des Handels, der Schiffahrt, der Landwirtschaft, Gewerbetreibende, Gemeindevertreter.

Die Aufgaben der Kanalsiedlungskommission lassen sich etwa folgendermaßen gliedern:

1. Sammlung von Material über die bestehenden Siedlungen und ihre Erweiterungsmöglichkeit.
2. Auswahl von Plätzen für die verschiedenste Industrie mit entsprechenden Wohnsiedlungen.
3. Aufstellung von Entwürfen für Umschlagplätze, für Industriegelände mit Bahnanschlüssen.
4. Erwerbung oder Enteignung von Gelände für Industrie- und Wohnsiedlung.
5. Aufstellung von Ortsbauplänen, Bauvorschriften, Vorbereitung für bauliche Erschließung geeigneter Gebiete, Berechnung der Aufschließungskosten.
6. Verkauf von Gelände an Industrie, Handel und Gewerbe zur Niederlassung mit Bindung gegen spekulative Ausnützung.
7. Gründung gemeinnütziger Baugenossenschaften zur Erbauung der Wohnungen in den Siedlungen.
8. Beschaffung der Baustoffe.
9. Aufklärende Propaganda in Wort und Schrift für die Siedlung am Kanal und ihre besonderen Vorzüge.

Diese Arbeiten müssen so frühzeitig in Angriff genommen werden, daß schon beim Bau der Kanäle auf die künftigen Siedlungen Rücksicht genommen werden kann. Die am Bau beschäftigten Angestellten und Arbeiter könnten zum Teil schon ansässig gemacht werden. Dies wird sich umso leichter ermöglichen lassen, als für den Bau Baustoffe in großen Mengen gebraucht und so die Baustoffe für die fraglichen Bauten gleich mitbeschafft und dadurch billiger bezogen werden könnten. Die Baustoffe werden auch deshalb billiger als in den Städten sein, da natürliche Bausteine, Backsteine, Holz, Zement usw. an den Kanälen oder in deren unmittelbarer Nähe in der Regel vorhanden sind oder hergestellt werden. Der Angestellte und Arbeiter beim Bau des Kanals wird gern an dem Aufbau seiner Siedlung selbst Hand anlegen, da ihm die Tätigkeit am Kanal die Liebe zur Scholle einimpft. Auf diese Weise wird die Schaffung neuer Wohnungen verbilligt, der entfremdete Städter dem Landleben näher gebracht und der Dezentralisierung der Siedlung in natürlicher Weise die Wege geebnet.

Gewaltige Aufgaben harren uns also bei der Siedlung an den Kanälen. Das Ziel aller Bestrebungen muß die Hebung des wirtschaftlichen und kulturellen Standes unseres Volkes sein und Goethe, dem nichts Menschliches fremd war, hat uns dieses Ziel vor Augen gestellt. Als das Urbild des irrenden und strebenden Menschen, Faust, erblindet zu sterben kam, hörte er, wie sein Grab gegraben wurde. Er glaubte, seine Arbeiter seien es, die neues Siedlungsland erschlössen. Und er, der das menschliche Leben in seinen Höhen und Tiefen durchmessen, hält den Augenblick für gekommen, zu dem er sagen darf: Verweile doch, du bist so schön; das erhabenste Ziel seines Strebens sieht er erreicht: „Auf freiem Grund mit freiem Volke stehen".

---

# Schiffahrt und Kohlenverbrauch, besonders auf dem Oder-Spree-Kanal

Von R. Walter, Fürstenberg a. Oder

Entgegnung zu dem gleichlautenden Artikel von Reg.- und Baurat Piper im Heft 2, Jahrgang 1921.

In dem Aufsatz des Herrn Regierungs- und Baurats Piper, Fürstenwalde a. Spree, in Nr. 2 dieser Zeitschrift vom 15. Januar 1921 soll hauptsächlich zum Ausdruck kommen, daß im Schleppbetrieb in der Binnenschiffahrt viel Kohle gespart werden könne, und zwar durch Anwendung eines Landzuges, anstelle des Schleppbetriebes durch Dampf-Schleppboote. Es werden im einzelnen die Vorteile und Nachteile der beiden Arten der Betriebe gekennzeichnet und dann der Einführung des Landzuges für den Oder-Spree-Kanal das Wort geredet und der Nachweis einer großen Kohlenersparnis dabei versucht.

Hierzu ist zunächst zu bemerken, daß die Berechnung gerade in dem Hauptpunkt Kohlenverbrauch einseitig zugunsten des Landzuges aufgemacht ist. Ein mittelstarker Schleppdampfer von 90 bis 100 P.S. verbraucht bei einer Beförderung von 1800 Tonnen Fracht in fünf Anhängen auf der Strecke Fürstenberg—Wernsdorf — 78 km — nicht 65 Zentner Steinkohlen, sondern im Durchschnitt nur 50 Zentner. Die angegebenen 65 Zentner Steinkohlen sind auf der Gesamtschleppstrecke Fürstenberg—Berlin — 104 km — vollkommen ausreichend. Es kommen demnach nicht 0,83 Zentner auf 1 km, sondern nur 0,62 Zentner Kohle auf 1 km in Frage und ist infolgedessen die errechnete Ersparnis beim Landzug nicht zutreffend.

Im Gegensatz zum Wasserverkehr ist der Kohlenverbrauch bei der Eisenbahn ganz erheblich höher, trotzdem der Widerstand, welcher im Verhältnis zum Wasserbetrieb zu überwinden ist, fast nicht in Frage kommt. Eine Lokomotive verbraucht zur Beförderung von 1800 Tonnen Fracht auf 1 km ca. 1,3 Zentner Steinkohle, also mehr als das Doppelte des Verbrauchs eines Dampf-Schleppbootes im Oder-Spree-Kanal.

Inwieweit nun der vermeintliche geringere Kraftverbrauch beim Landzug zutreffend ist, soll hier nicht angezweifelt werden, jedoch muß aber stark betont werden, daß das Betriebskapital ein viel größeres sein wird, wie dies ja auch aus den Ausführungen des Herrn Regierungs- und Baurats Piper herauszulesen ist.

Im Oder-Spree-Kanal verkehren zur Zeit siebzig Schleppdampfer, welche bei voller Schiffahrt auch benötigt werden, um die Güter schnell ihrer Bestimmung zuzuführen. Bei einem Landzuge müßten gleichfalls ebenso viele Zuglokomotiven vorhanden sein, oder auf den Strecken Kersdorf—Fürstenwalde und Wernsdorf—Berlin, wo ein Landzug unmöglich ist, müssen eine entsprechende Anzahl Dampf-Schleppboote den Weiterverkehr vermitteln. In dem Artikel ist gerade die Schleppstrecke Wernsdorf—Berlin mit 26 km Länge nicht in Berechnung gezogen worden, weshalb nicht? Zur Berechnung des ganzen Betriebes und zum Zwecke der Uebersicht ist dies aber unerläßlich, weil dadurch ein ganz anderes Bild entsteht.

Nun noch ein paar Worte zur Anlage des Landzuges an den Kanalstrecken Fürstenberg—Kersdorf und Gr. Tränke—Wernsdorf. Wenn in dem Aufsatz gesagt wird, der Verwirklichung eines solchen Planes stehen nennenswerte Hindernisse nicht entgegen, so muß auch diesem widersprochen werden.

Die beiden Kanalstrecken der Oder-Spree-Wasserstraße haben bis jetzt allerdings nicht viel Ladestellen. Hier ist aber mit Sicherheit zu erwarten, daß zur wirtschaftlichen Hebung unseres Vaterlandes neue Industrien entstehen werden, die mit Vorliebe den Wasseranschluß suchen. Würde dann der eingebaute Landzug nicht ein großes Hindernis, ein Abschreckungsmittel sein, in solche wirtschaftlichen Anlagen Kapital zu stecken?

Wenn nun wirklich der Betrieb des Landzuges für den Oder-Spree-Kanal sich etwas billiger stellen sollte, als der Betrieb durch Dampf-Schleppboote, so steht dies aber in gar keinem Verhältnis zu den ungeheuren Kosten, welche die Anlage der Neuerung verschlingen würde. Nach alledem muß also betont werden, daß eine Aenderung des Schleppbetriebes auf der Oder-Spree-Wasserstraße eine allgemeine Ersparnis nicht herbeiführt, und daher ernstlich nicht erwogen werden kann.

Hinzu kommt noch, daß er zwei Drittel der Schleppdampfer überflüssig und deren Existenz vernichtet würde. Dies auch noch in die Bilanz eingesetzt, ergibt sicher ein Defizit zuungunsten des Landzuges.

## Das Fulda-Kinzig-Projekt.

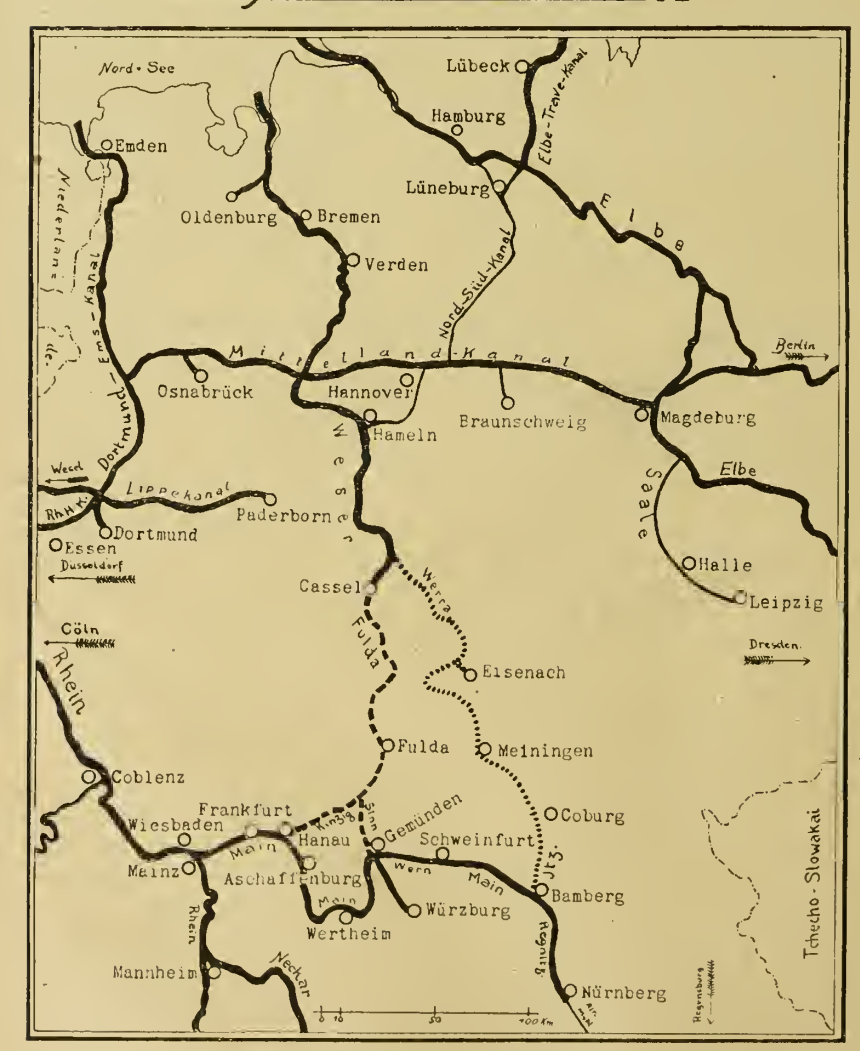
Die vereinigten Handelskammern Frankfurt a. M.-Hanau schreiben uns:

„Zeitungsnachrichten zufolge ist eine Prüfungsstelle mit staatlicher Unterstützung errichtet worden, die das Kanalprojekt einer Werralinie zwischen Main und Weser untersuchen soll. Wir erheben hiergegen Widerspruch, da unseres Erachtens dem Fulda-Kinzig-Projekt (siehe Abbildung) unbedingt der Vorzug einzuräumen ist, wie dies auch allgemein in der Kanalstudie für das mittlere Deutschland von Oberbaudirektor Dr. ing. P. Rehder zum Ausdruck gekommen ist. Im einzelnen führen wir für unsere Auffassung noch folgende Gründe an:

A. **Technische:**

1. Das Werraprojekt als solches ist um 20 km länger als das Kinzig-Fuldaprojekt.
2. Die Scheitelhaltung des Werraplanes liegt um 40 m höher. Die sich daraus ergebenden technischen Mehranforderungen sind recht bedeutend.
3. Der beim Werraprojekt erforderliche Tunnel ist um mehr als 3 km länger als bei der Fulda.
4. Das Werraprojekt erfordert 20 Staustufen mehr als das Kinzigprojekt.
5. Das Niederschlagsgebiet der Fulda ist größer und die Zuführung von Wasser durch natürliche Wasserläufe ist bei ihr viel günstiger als bei der Werra.
6. Die beim Werraprojekt vorgesehenen Wasserkraftanlagen lassen sich im Gebiet der Fulda und Kinzig mindestens in demselben Maße anlegen und verwerten.
7. Für die Linienführung der Fulda sprechen auch geologische Gründe. Im Werragebiet muß der Kanal Strecken durchlaufen, die aus Muschel- bezw. Wellenkalk bestehen. Baurat Contag, der Befürworter und Bearbeiter des Werraprojektes im Auftrage des „Vereins für Schiffbarmachung der Werra" sieht gerade in dieser Tatsache einen großen Nachteil des Werraprojektes, da für die Herstellung der Kanalsohle in diesen Gebieten schwierige Dichtungsarbeiten nötig sind (siehe Jahrgang 1911 der Zeitschrift für Binnenschiffahrt).

*Die Main-Weser Verbindung.*




▬▬ *Bestehende und beschlossene Großschiffahrtstraßen.* —— *Geplante Großschiffahrtstraßen.* ▬ ▬ ▬ *Weser-Fulda-Kinzig-Sinn-Mainkanal.* ••••• *Weser-Werra-Jtz-Mainkanal.* —·—·— *Landesgrenzen.*

B. **Wirtschaftliche:**

a) In bezug auf den großen Durchgangsverkehr.

1. Das Werraprojekt trägt nur einem Verkehrsinteresse von Bremen und dem Obermain-Donauverkehr Rechnung. Baurat Contag erwähnt in seinen diesbezüglichen Studien den Rhein überhaupt nicht. Das hat seinen guten Grund, da sonst das Werraprojekt als Großschiffahrtsweg seine größte Schwäche aufdecken würde. Im Gegensatz hierzu hat das Kinzigprojekt nicht nur einen lokalen Verkehrscharakter, sondern es trägt auch den Verkehrsbedürfnissen des Rheines, Süddeutschlands, Badens, Württembergs und Hessens Rechnung. Es ist gewissermaßen eine innere Umgehungslinie des Unterrheines, auf dem der deutsche Einfluß durch den Versailler Vertrag fast ganz beseitigt ist. Die deutschen Häfen der Nord- und Ostsee könnten auf diese Weise einen großen Teil des von Süden kommenden Rheinverkehrs quer durch Deutschland auf sich ablenken. Neben Bremen würden so auch Hamburg, Lübeck und auch andere Ostseehäfen Berücksichtigung finden.
2. Infolge der vorgesehenen Abkürzungslinie des Mains von Gemünden durch das Werntal über Arnstein-Schweinfurt-Bamberg hat das Kinzigprojekt mit seiner Abzweigung nach Gemünden gegenüber dem Werraprojekt auch insofern erhebliche Bedeutung gewonnen, als die Entfernung von Hamburg über Fulda-Gemünden nach Bamberg, d. h. nach dem Obermain und dem Donauverkehrsgebiet, sich wesentlich zugunsten des Kinzig-Fuldaprojektes verkürzt, vor allem aber, wenn man die 20 Staustufen mehr des Werraprojektes in Betracht zieht und diese mit je drei Tarifkilometern bewertet. Infolgedessen sind die Interessen des obermainischen Bayerns durch die Fuldalinie mindestens ebenso gut gewahrt wie durch die Werralinie. Die westlichen und südwestlichen Teile Bayerns erhalten dagegen eine Verbindung, die ihren Interessen weit mehr Rechnung trägt. Besonders gilt dies auch für die Stadt Würzburg, die für den Ausfall einer bei ihr vorbeiführenden Mainkanalisierung gut entschädigt wird.

b) In bezug auf die Erschließung wirtschaftskräftiger Gebiete.

Das gesamte Gebiet der Fulda ab südlich Cassel bis herunter über die Kinzig nach dem Main weist reiche Lager an Kali und Braunkohle auf, die zum Teil im Abbau begriffen sind, zum Teil in Rücksicht auf die Verpflichtungen, die uns der Zwangsvertrag von Versailles auferlegt hat, erschlossen werden müssen. In dieser Beziehung ist das Kinzigprojekt mindestens ebenso wichtig, wie z. B. der Abbau der Kalivorkommen im Werragebiet. Bedeutender ist aber auch der Holzreichtum der Fuldagegenden, von denen aus das Ruhrkohlengebiet einen großen Teil seines Grubenholzbedarfs bisher deckte und bei geeigneter Wasserstraßenverbindung in noch höherem Maße decken würde. Auch die Gewinnung von baulich oder industriell verwertbaren Steinen ist in weit höherem Maße möglich als im Werragebiet.

Die verschiedenartigen Industrien in den Bezirken südlich Cassel, bei Fulda, Schlüchtern, Gelnhausen und vor allen Dingen in und bei Hanau stehen auf großer Höhe, und die Erstehung neuer Industrien würde mit der Erschließung der Gegend durch eine schiffbare Wasserstraße im Hinblick auf die Nähe der Fundstellen geeigneter Rohstoffe Hand in Hand gehen.

In Folge des vorstehend Gesagten ist hier die Bildung einer Kommission beschlossen worden, die in eine eingehende Prüfung des Kinzig-Fuldaprojektes in bezug auf seine technische Durchführbarkeit und seine Wirtschaftlichkeit eintreten und eine Denkschrift über das Resultat der Prüfung ausarbeiten soll, die den in Betracht kommenden Behörden zur Zeit zugehen wird.

Wir beantragen aber schon heute neben der amtlichen Prüfung des Werraprojektes vorzüglich eine solche des Kinzig-Fuldaprojektes in die Wege leiten und eine hierfür zu errichtende Prüfungsstelle mit den erforderlichen Arbeiten beauftragen zu wollen.

Vereinigte Handelskammern Frankfurt a. Main-Hanau.
Hauptgeschäftsstelle Frankfurt a. Main.

---

# Kleine Mitteilungen

## a) Allgemeines.

**Verkehrssteuer.** Die Geschäftsführung des Fachausschusses hat sich in einer nochmaligen Eingabe an das Finanzministerium für Beschleunigung der Aufhebung der Verkehrssteuer für alle Stromgebiete eingesetzt und unter Bezug auf den von Dr. Gildemeister im Reichstag eingebrachten Dringlichkeitsantrag die Notwendigkeit der Aufhebung der Verkehrssteuer auch für die künstlichen Wasserstraßen dargetan. Auf eine an den Reichsminister der Finanzen gerichtete Anfrage, ob mit dem Wegfall der Verkehrssteuer auf der Elbe die Umsatzsteuerpflicht für die bis dahin verkehrssteuerpflichtigen Transporte wieder auflebe, wurde folgende Antwort vom 3. Februar 1921 erteilt:

„Die Beförderung von Personen und Gütern auf der Elbe ist durch meinen Erlaß vom 29. Dezember 1920 — III a 7419 — nicht an sich verkehrssteuerfrei geworden, vielmehr ist, wie aus meinem Erlaß hervorgeht, die Erhebung der Verkehrssteuer lediglich ausgesetzt. Die Beförderungen auf der Elbe sind mithin auch jetzt noch als Beförderungen im Sinne des Gesetzes vom 8. April 1917 (Reichsgesetzbl. . . . S. 329) anzusehen. Liegt aber diese Voraussetzung noch vor, so ist gemäß § 2 Nr. 5 UStG. Umsatzsteuerfreiheit gegeben, gleichgültig, ob der Vorgang im einzelnen der Verkehrssteuer unterliegt. (Vergl. auch meinen Erlaß vom 29. März 1920 Reichssteuerbl. S. 273 ff.)"

**Tarifkommission.** Der Herr Reichsverkehrsminister hat dem Fachausschuß für deutsche Binnenschiffahrt mitgeteilt, der Ausschuß der Verkehrsinteressenten der ständigen Tarifkommission, der bisher aus je fünf Vertretern des Handels, der Industrie und der Landwirtschaft bestand, sei bereit, Vertreter der Binnenschiffahrt aufzunehmen. Damit ist der Weg in die ständige Tarifkommission, die außer diesem Ausschuß nur noch aus Vertretern der Behörde besteht, frei. Der Fachausschuß hat nunmehr einen förmlichen Antrag an das Verkehrsministerium gerichtet, ihm die Zahl der zu benennenden Vertreter mitzuteilen.

Neben diesem Erfolg wird es Sache der Plenarversammlung des Fachausschusses sein, einen Weg zu finden, der ein Zusammenarbeiten der Binnenschiffahrt mit den Vertretern der Behörde in der ständigen Tarifkommission gewährleistet, bevor die Tarif-Vorlagen der Behörde an die ständige Tarifkommission gelangen. Die in näherer Zeit geplante Sitzung mit dem Herrn Verkehrsminister wird Gelegenheit geben, diese Wünsche durchzusetzen. Geplant ist die schon einmal zugesagte, aber nicht als ständige Einrichtung anerkannte Mitwirkung von Sachverständigen der Binnenschiffahrt bei der Ausarbeitung der Tarif-Vorlagen.

**Neuer Eisenbahn-Gütertarif.** In der Sitzung des Sachverständigen-Beirats des Reichsverkehrsministeriums vom 14. Februar wurde über den neuen Eisenbahn-Gütertarif beraten. Die Vertreter der Binnenschiffahrt traten in sachlichen und klaren Ausführungen dafür ein, wenigstens die Mindestforderung der Eisenbahn (75 Prozent) zu bewilligen und erklärten die von den Eisenbahn-Verkehrsinteressenten verlangte Erhöhung von nur 65 Prozent für unzureichend. **Der Vertreter der Kleinbahnen** forderte Erhöhung der Ausnahmetarife um 75 Prozent und Erhöhung der Tarife um 100 Prozent. **Sein dahingehender** Antrag wurde durch die Mitglieder des Fachausschusses unterstützt. Trotz der Bemühungen der Vertreter der Binnenschiffahrt und der **Kleinbahnen** gelang es nicht, die Eisenbahn-Verkehrs-Interessenten zur Aufgabe ihres Standpunktes zu veranlassen. Es ist daher nicht zu bezweifeln, daß der Vorschlag des Verkehrs-Interessenten-Ausschusses angenommen und die Tariferhöhung 65 Prozent im Durchschnitt nicht überschreiten wird.

**Schiffsabgabe.** Die Verhandlungen in Paris werden vermutlich noch bis Ende des Februar dauern. Ueber den gegenwärtigen Stand der Verhandlungen kann noch nichts mitgeteilt werden, um nicht den weiteren Verlauf zu schädigen. Sowie dieselben beendet sind, wird darüber eingehend berichtet werden.

**Die Beschlüsse des Landes-Wasserstraßenbeirats.** Der Landes-Wasserstraßenbeirat hat nach eingehender Beratung der ihm vom Minister der öffentlichen Arbeiten vorgelegten Denkschrift, betreffend den Stand der Verhandlungen wegen Uebertragung der preußischen Wasserstraßen auf das Reich folgende Beschlüsse gefaßt: 1. Es ist zweckmäßig, alle Staatshäfen unter angemessenen finanziellen Bedingungen dem Reiche zu übertragen. Sollten aber andere Länder — insbesondere die Hansestädte — die Abgabe ihrer Häfen verweigern, so müssen auch die preußischen Häfen ohne Ausnahme beim Lande bleiben. 2. Es ist nicht angängig, die Verwaltung der Wasserstraßen am 1. April 1921 ohne gründliche Vorbereitung während einer angemessenen Uebergangszeit, in der den Landesbehörden der Mittel- und Unterinstanz die Verwaltung verbleibt, Reichsbehörden zu übertragen. Es empfiehlt sich aber, das Uebergangsstadium möglichst abzukürzen. 3. Die Staatsregierung wird gebeten, dahin zu wirken, daß das Reich sich verpflichtet, den Hochwassermeldedienst und die Hochwasservoraussage fortzuführen, die Eisbrecherarbeiten im Interesse des Hochwasserschutzes und der Landeskultur in der bisher von Preußen betriebenen Weise zu bewirken, mit den Wasserstraßen auch die auf ihnen befindlichen Staatsfähren zu übernehmen, die von Preußen begonnenen Bauten sämtlich fortzusetzen, den Reichswasserstraßenbeirat und die Bezirkswasserstraßenbeiräte möglichst bald als selbständige Einrichtungen zu schaffen usw., die Verkehrssteuer — die auf den wichtigsten Strömen nicht mehr erhoben wird — auch auf den anderen Wasserstraßen in Fortfall kommen zu lassen.

**Die Wasserstraßen in Reichsverwaltung.** Der wasserwirtschaftliche Ausschuß des Reichswirtschaftsrates nahm in seiner letzten Sitzung die Erklärung eines Vertreters des Reichsverkehrsministeriums zu den von dem Preußischen Landeswasserstraßenbeirat aufgestellten Richtlinien entgegen. Aus den Erklärungen ging hervor, daß das Reich den Hochwassermeldedienst an den Strömen fortführen werde und auch die Eisbrecharbeiten auszuführen bereit sei, soweit es zur Verhütung von Hochwassergefahren notwendig erscheine. Dagegen erklärte es sich außerstande, der von Preußen geforderten Uebernahme der sämtlichen Brücken und Staatsfähren zuzustimmen. Zu der weiter verlangten Fortführung sämtlicher in Angriff genommenen Bauarbeiten wurde eine Erklärung noch nicht abgegeben. Grundsätzlich sei das Reich, sofern es seine Finanzlage gestattet, bereit, diejenigen Bauten auszuführen, für die ein dringendes wirtschaftliches Bedürfnis vorliege.

In der sich anschließenden Aussprache wurde gegen die von Preußen beabsichtigte Ausschaltung des Reichswirtschaftsrats aus dem Reichswasserstraßenbeirat entschiedener Einspruch erhoben. Als notwendig wurde es bezeichnet, daß die Wasserstraßenverwaltung in ein Ministerium zusammengefaßt werde. In der nächsten Sitzung soll die Frage des Ueberganges der Häfen erörtert werden.

**Institut für Verkehrslehre.** Köln, 2. Februar. Nachdem es gelungen ist, weiteste Kreise des deutschen Schiffahrtswesens, Industrie, Handel und Landwirtschaft, insbesondere aber auch die staatlichen und kommunalen Behörden, für die Gründung eines Instituts für Verkehrslehre zu interessieren, hat der Verwaltungsrat der Gesellschaft zur Förderung eines Instituts für Verkehrslehre beschlossen, dieses Unternehmen im Anschluß an die Universität Köln ins Leben zu rufen. Die hervorragende Bedeutung der Stadt Köln im deutschen und internationalen Verkehrs- und Wirtschaftsleben, seine Eigenschaft als Endpunkt der Rhein- und Seeschiffahrt und als Hauptknotenpunkt des In- und Auslandsverkehrs, ließ diese Stadt als besonders geeignet für den Sitz des Instituts erscheinen. Hinzu kommt das Vorhandensein der Kölner Universität mit seiner vorzüglich ausgestatteten wirtschafts- und rechtswissenschaftlichen Fakultät und ferner die Tatsache, das hier die bedeutendsten Schiffahrtsunternehmungen und Speditionshäuser Sitz oder Niederlassung haben, so daß bei ihnen den Studierenden Gelegenheit zur praktischen Vertiefung ihrer in dem Institut erworbenen theoretischen Kenntnisse geboten wird. Vorlesungen werden gehalten über das gesamte Gebiet des Verkehrswesens, Eisenbahnen und Schiffahrt, Post und Telegraphie, Kraft- und Luftfahrwesen, Gütertransport und Spedition usw. Den Studierenden der Verkehrswissenschaften soll ein Diplom den erfolgreichen Abschluß ihres Studiums bezeugen, für Weiterstrebende soll der Doktor der Staatswissenschaften mit dem Hauptfach Verkehrswesen das Ziel sein. — Die Gründung ist auf eine

Anregung des Leiters des Instituts für Seeverkehrs- und Weltwirtschaft in Kiel, Geheimen Regierungsrats Professor Dr. Harms, erfolgt.

**Elektrische Woche in Essen.** In der Zeit vom 29. Mai bis 1. Juni d. Js. findet in Essen die „zweite elektrische Woche" statt. Diese Veranstaltung, bei welcher alle größeren Verbände und Körperschaften der elektrotechnischen Welt Deutschlands — etwa zwölf an der Zahl — unter Führung des Verbandes Deutscher Elektrotechniker gemeinschaftlich ihre Tagungen abhalten, fand im vorigen Jahre zum ersten Male in Hannover statt und hat dort allgemeinen Beifall gefunden. In diesem Jahre wollen sich die deutschen Elektrotechniker auf rheinisch-westfälischem Boden treffen, um die engen wechselseitigen Beziehungen zwischen diesem zur Zeit wichtigsten deutschen Wirtschaftsgebiet und der Elektrotechnik gebührend hervorzuheben. Eine besondere Anziehungskraft für alle am Wiederaufbau und der technischen Fortentwicklung interessierten Kreise wird die Tagung dadurch erhalten, daß in Verbindung mit ihr in Essen eine etwa 3 Wochen dauernde Ausstellung elektrotechnischer Erzeugnisse stattfinden soll. Die Ausstellung soll im Sinne der Tagung in erster Linie die Richtlinien zeigen, in denen sich die Entwicklung der Elektrotechnik zur Zeit bewegt; sie soll also unter Ausscheidung des Normalen, Altbekannten, das Neueste bringen, was noch nicht Allgemeingut der elektrotechnischen Welt geworden ist. Für patentrechtlichen Schutz wird gesorgt. Die näheren Bedingungen sind von der Ausstellungsleitung (Elektrotechnischer Verein des Rhein.-westf. Industriebezirks, Abtlg. Verkehrsverein, Essen, Handelshof) zu erfahren.

## b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

**Vom freien Rhein zwischen Straßburg und Basel.** Auf Veranlassung der Basler Liberalen Partei sprach am 7. Februar vor einer öffentlichen Versammlung in Basel Privatdozent Dr.-Ing. Bertschinger aus Zürich über seine Untersuchungen der Ausnützung der Rheinstrecke Basel-Straßburg für Schiffahrtszwecke und Kraftausbeutung. Er wies vorerst darauf hin, daß sich die Schweiz dank ihrer vorzüglichen geographischen Lage schon frühzeitig auf einen lebhaften Transitverkehr eingestellt habe, daß aber der Weltkrieg dem schweizerischen Verkehrswesen tiefe Wunden geschlagen habe, so daß die Schweiz nun alle Mittel anwenden müsse, um ihren Transitverkehr wieder zu beleben, und ein solches Mittel sei auch die Rheinschiffahrt. Während sich der Rhein auf der Strecke Basel-Schaffhausen vorzüglich für die Kraftausnützung eigne, der Schiffahrt jedoch nur deshalb dienen könne, weil die Kraftwerke die seeartigen Haltungen schaffe und die Zusammenziehung der Gefälle auf ihre Konten besorgen, ergeben sich für die Strecke Straßburg-Basel andere Voraussetzungen. Diese Strecke eigne sich vornehmlich für die Schiffahrt im natürlichen, aber gebaggerten Rheinbett, hingegen würde die Kraftausnützung viel unwirtschaftlicher ausfallen, weil Stauungen oberhalb der Wehre wegen der verhältnismäßig flachen Ufer nicht möglich sind und kostspielige Kanäle erforderlich wären. Der Vortragende hat seine Untersuchungen auf folgende vier Fälle ausgedehnt: 1. Teilung des Wassers zur Hälfte auf das Rheinbett für die Schiffahrt und zur Hälfte auf einen Seitenkanal für Kraftausnützung, 2. Schiffahrt im regulierten Strombett ohne Kraftgewinnung, 3. Kanalisierung des Rheins mit Einbau von Stauwehren und Schiffahrtsschleusen und 4. Schiffahrt auf einem Kraftwerk-Seitenkanal.

Der Vortragende ist bei seiner Untersuchung zu folgenden Ergebnissen gekommen: Was die Anlagekosten anbelangt, so ist der Schiffahrt im regulierten Strombett der Vorzug zu geben, denn sie kommt nach heutigen Preisen auf rund 110 Millionen Franken zu stehen, wobei die ganze Ausgabe zu Lasten der Schiffahrt geht. Beim schiffbaren Rhein mit geteiltem Niederwasser kämen die Gesamtkosten auf rund 1220 Millionen Franken, wovon 120 Millionen auf die Schiffahrt entfallen würden. Für die Kanalisierung des Stromes wären 1670 Millionen erforderlich, wovon 640 Millionen zu Lasten der Schiffahrt, und der Kraftwerk-Seitenkanal würde 1410 Millionen erfordern, wovon 290 Millionen auf die Schiffahrt entfallen würden.

Was die Fahrgeschwindigkeiten anbetrifft, so wird die Fahrrinne im Rhein mit geteiltem Niederwasser stark verengt sein müssen, so daß eine Geschwindigkeit von 19 bis 24 km in der Talfahrt namentlich bei Begegnungen mit großen Gefahren verbunden wäre. Das wäre im regulierten Rheine bei einer Sohlenbreite der Fahrrinne von etwa 80 m nicht der Fall und es wäre daher eine Fahrgeschwindigkeit von 19 bis 24 km in der Stunde möglich in der Talfahrt und eine solche von 5 bis 6 km in der Bergfahrt. Im kanalisierten Rhein wäre höchstens eine Geschwindigkeit von 12 bis 16 km in der Talfahrt und eine solche von 3 bis 5,5 km in der Bergfahrt möglich, wozu noch die Schleusenaufenthalte kommen. Im Kraftwerk-Seitenkanal wäre mit Talgeschwindigkeiten von 12 km und Berggeschwindigkeiten von 8 km zu rechnen. Es würde demnach eine Berg- und Talfahrt Basel-Straßburg-Basel erfordern beim Rhein mit geteiltem Niederwasser von 37 Stunden, beim regulierten Rhein von 31 Stunden, beim kanalisierten Rhein von 68 Stunden und beim Kraftwerk-Seitenkanal von 39 Stunden, so daß sich also auch in dieser Beziehung der regulierte Rhein als die günstigste Art der Schiffbarmachung erweist.

Bei keiner Methode der erwähnten Schiffbarmachungen wäre die Schiffahrt an allen Tagen des Jahres möglich, denn Wassermangel, Hochwasser und Eisgang spielen auch auf dieser Strecke in die Verhältnisse hinein. Die Schiffahrt oberhalb Straßburg ist zudem abhängig von der Schiffahrtsdauer unterhalb Straßburg, wo sie im Maximum 330 Tage pro Jahr erreicht, was auch die Grenze wäre für den besten Schiffahrtsweg oberhalb dieser Stadt.

In Bezug auf die Leistungsfähigkeit des Schiffahrtsweges haben die Untersuchungen ergeben, daß beim Rhein mit geteiltem Niederwasser jährlich 2,4 Millionen Tonnen, beim regulierten Rhein 8,2 Millionen Tonnen, beim kanalisierten Rhein 2,5 Millionen Tonnen und beim Kraftwerk-Seitenkanal 2,4 Millionen Tonnen Güter befördert werden könnten, so daß sich auch in dieser Beziehung der regulierte Rhein als der günstigste Schiffahrtsweg darstellt.

Sehr fraglich ist es, ob die Kraftausnützung unterhalb Basel mit einiger Wirtschaftlichkeit betrieben werden kann, denn es hat sich ergeben, daß im kanalisierten Rhein und im Seitenkanal die Kilowattstunde auf 8 Cents und darüber zu stehen kommen wird, während sie oberhalb Basel im Rhein und in der Aare auf resp. 5 und sogar 4 Cents zu stehen kommt.

Was die Frachtkosten auf den verschiedenen Schiffahrtswegen anbelangt, so ist hier wohl der Kraftwerk-Seitenkanal der billigste, denn sie kommen auf 3 Cents pro Tonnen-Kilometer, während sie auf dem regulierten Rhein mit halbem Niederwasser auf 5,3 Cents, im regulierten Rhein mit allem auf 4,7 Cents und im kanalisierten Rhein auf 6,3 Cents zu stehen kommen würden, aber bei allen Methoden kommt noch die Verzinsung und Amortisation von 70% der Schiffahrtsanlagekosten dazu, so daß die Schiffahrt auf dem regulierten Rhein doch wesentlich wirtschaftlicher wäre als diejenige auf den nach den andern Methoden hergerichteten Schiffahrtswegen.

Es ergibt sich also aus alle dem, daß in bautechnischer, betriebstechnischer und wirtschaftlicher Beziehung die Schiffahrt auf dem regulierten Rhein weitaus am günstigsten ist. Die Stromstrecke Basel-Straßburg eignet sich nur für die eine der beiden Wassernutzungen, und zwar in erhöhtem Maße für die Schiffahrt. Dazu kommt, daß die Schweiz keinen andern Weg hat, um den Anschluß ans Meer zu erreichen, während Frankreichs Kraftbeschaffung nicht von dieser Stromstrecke abhängig ist, und daß die Kraftgewinnung nur den privaten elsässischen Unternehmungen zu gute kommt, während die Schiffahrt der Allgemeinheit aller oberrheinischen und Bodenseeuferstaaten dient.

Nach erfolgter Diskussion wurde sodann einstimmig eine Resolution gutgeheißen, in welcher sich die Versammlung für die Regulierung der Rheinstrecke aussprach und den Behörden Dank spendete für ihr bisheriges Eintreten für die Schiffbarmachung durch Regulierung der Stromstrecke. V. K.

**Die Rheinfrage. Holland, die Schweiz und die Neuordnung der Rheinschiffahrt.** Bekanntlich hat die holländische Regierung gegenüber den durch den Versailler Friedensvertrag angeordneten tiefgreifenden Aenderungen in der Rheinschiffahrt eine ablehnende Haltung eingenommen und diese namentlich auch dadurch zum Ausdruck gebracht, daß sie bisher die neue durch den Friedensvertrag geschaffene internationale Rheinkommission ignorierte und sich an deren erster Tagung im Juni 1920 überhaupt nicht vertreten ließ. Vorher schon erschien jenes holländische „Orangebuch", in welchem sich die Regierung sowohl gegen die Methode der Revision der Rheinschiffahrtsakte ohne Holland als auch gegen die vorgenommenen Aenderungen selbst ausgesprochen hat. Die holländische Regierung hatte sich dabei auf den Standpunkt gestellt, daß das bisherige Regime in der Rheinschiffahrt jederzeit befriedigend gewirkt habe und daher kein Grund vorliege, so weitgehende grundsätzliche Aenderungen anzubringen. Da seit dem Erlaß jenes „Orangebuches" von seiten der Regierung keine weitere Mitteilung über den Verlauf der Verhandlungen ergangen ist, befaßt sich nun das Rotterdamer „Algemeen Handelsblad" mit der Sache in einem sehr interessanten Artikel, den es am 3. Februar veröffentlichte, und in welchem es u. a. heißt:

„Soviel wir wissen, hängt die Rheinfrage noch immer in der Luft. Der Versailler Vertrag hat sich erlaubt, ohne uns, ja gegen unsern ausdrücklich ausgesprochenen Wunsch, belangreiche Aenderungen an der Akte von Mannheim anzubringen. Die Rheinschiffahrtskommission, bisher eine Uferstaatkommission, ist in eine internationale Kommission umgesetzt, worin auch Großbritannien, Italien und Belgien sitzen. Die Gleichheit in der Vertretung, auf der bisher die Zusammenstellung der Kommission beruhte, ist aufgehoben, zugunsten von Frankreich.

Es ist Zeit, daß Licht in die Sache kommt. Die Verwaltung des Rheins durch eine ungesetzmäßig zusammengestellte Rhein-

fahrtskommission, worin die Niederlande nicht vertreten sind, ist etwas unerhörtes. Das Ansehen unseres Landes sowohl als die Erfordernisse der Rheinschiffahrt, sind damit aufs Spiel gesetzt.

Wir wollen nicht befürworten, daß wir uns auf einen unversöhnlichen Standpunkt stellen und jede Aenderung abweisen sollen, selbst wenn wir sie nicht für nötig oder erwünscht halten. Aber man vergesse anderseits nicht, daß die angebrachten Aenderungen alle einen politischen Charakter haben und darum von uns mit der nötigen Vorsicht untersucht werden müssen, wobei insbesondere im Auge zu halten ist, daß es noch kaum französische Schiffe auf dem Rhein gibt; Frankreich somit nicht die mindeste Erfahrung in der Rheinschiffahrt hat und diese Erfahrung erst wird sammeln können, wenn es sich auf Grund von Artikel 357 des Friedensvertrages in den Besitz des dort umschriebenen Teils der deutschen Rheinflotte gesetzt haben wird.

Eine befriedigende Regelung muß, wie uns scheint, als Minimum fordern: erstens, daß unsere Stellung als Uferstaat in einer stärkeren Vertretung in der Rheinkommission, als die der Nichtuferstaaten — sofern diese überhaupt zugelassen werden — seinen Ausdruck finde; zweitens, daß die überwiegende Stellung Frankreichs neutralisiert wird durch die Beibehaltung und Handhabung des auch jetzt geltenden Grundsatzes, daß die durch Mehrheit der Stimmen gefaßten Beschlüsse der Kommission nicht in Kraft treten, wenn sie nicht durch alle beteiligten Regierungen gutgeheißen werden; endlich, daß Bürgschaften geschaffen werden, wonach die besonderen Rechte, die Frankreich betreffend dem Entzug von Wasser aus dem Rhein zustehen, nicht nur nicht für die Schiffahrt unterhalb Straßburg nicht schädlich sein, sondern auch der normalen Entwicklung der Schiffahrtsverbindungen zwischen der Schweiz und dem Unterrhein nicht im Weg stehen sollen.

Was insbesondere den letzten Punkt betrifft, ist bemerkenswert, daß man in der Schweiz über die französischen Kanalpläne von Basel nach Straßburg sehr beunruhigt ist. Deren Verwirklichung würde, so fürchtet man, die Entwicklung von Basel und im allgemeinen die Ausfuhr aus der Schweiz zugunsten Straßburg sehr schwer hindern. Die Schweiz strebt seit langem nach einer Regulierung des Rheins von Basel nach Straßburg als einer unentbehrlichen Voraussetzung einer daran sich anschließenden Verbesserung der inländischen Schiffahrtswege und einer gehörigen Wasserverbindung mit Italien.

Es ist nicht unsere Sache, für diese schweizerischen Bestrebungen einzutreten, aber wir haben uns zu fragen, ob es nicht in unserem Interesse ist, dafür zu wirken, daß der Handelsverkehr der Schweiz mit dem Unterrhein, und somit auch mit unserem Land, sich so kräftig als möglich entwickeln kann. Ist dem so, dann dürfen wir nicht dazu mitwirken, daß diese Bestrebungen dem partikularistischen französischen Wunsch, Straßburg als Handelszentrum aufblühen zu sehen, geopfert werden." V. K.

**Die Schweiz und die internationale Rheinkommission.** Die schweizerische Presse meldet, daß der schweizerische Bundesrat an Stelle des zurücktretenden Regierungsrates Miescher in Basel als Vertreter in der internationalen Rheinkommission Bundesrat Calonder ernannt habe. Ganz abgesehen von den Verdiensten des Herrn Calonder um die Rheinschiffahrt, hat die Meldung in Basel sehr verschnupft, weil man hier der Ansicht ist, daß der Stadt Basel, als der an der Rheinschiffahrt am meisten interessierten Stadt der Schweiz einer der Vertretersitze zufallen sollte, zumal die Stadt für die Rheinschiffahrt bereits Millionen geopfert hat, und sie in Ingenieur Gelpke den anerkannten Fachmann besitzt.

Die internationale Rheinkommission wird sich zu ihrer zweiten Sitzung am 25. Februar in Straßburg versammeln und bei diesem Anlasse, wie früher schon in Aussicht gestellt, die schweizerische Eingabe betreffend Baggerungen im Rhein zwischen Straßburg und Basel voraussichtlich behandeln. V. K.

**Ein belgischer Rheinkonzern.** Die belgische Regierung möchte alle an der Rheinschiffahrt interessierten Gesellschaften unter einen Hut bringen, um so einen großen belgischen Rheinkonzern zu schaffen, aber der Gedanke stößt auf heftigen Widerstand derjenigen Schiffahrtsgesellschaften, die in der Rheinschiffahrt die weitesten Erfahrungen haben. V. K.

**Die Rheinfrachten und die Valutafrage.** Ueber den Einfluß der Valuta auf die Frachtsätze in der Rheinschiffahrt führt der Vorstand der Badischen A.-G. für Rheinschiffahrt und Seetransport in Mannheim in seinem Jahresbericht u. a. aus: Eine große Unsicherheit in der Frachtenbildung bildet die Valuta, denn die deutsche Rheinschiffahrt ist zum großen Teil auf die Benützung ausländischer Fahrzeuge angewiesen, wofür sie die Vergütungen in fremder Währung zu leisten hat. Anderseits haben die Schiffahrtstreibenden selbst für die Fahrstrecken im Ausland, also ab Emmerich, die Unkosten in holländischer oder belgischer Währung zu bestreiten. Die Schlepplöhne von der Ruhr nach dem Seehafen und umgekehrt sind vollständig in Gulden zu verrechnen. Die Schiffahrt liegt in Privathänden; die Schiffahrttreibenden müssen sich bei der Frachtengestaltung nach ihren Unkosten richten. Anderseits richtet sich die Fracht aber auch nach Angebot und Nachfrage. Die Eisenbahn hat ihre bestehenden Tarife; sie i. d. der Erhöhung ihrer Tarife nicht den Unkosten gefolgt. Beweis: das außerordentlich hohe Defizit der Reichseisenbahnen. Der Stand der Eisenbahnfrachten macht es der Schiffahrt unmöglich, gegen die Eisenbahnfrachten zu konkurrieren, und deshalb wurden die Gütermengen, welche für die Schweiz bestimmt waren, zum großen Teil in Mannheim-Ludwigshafen oder in Karlsruhe oder in Straßburg-Kehl umgeschlagen und per Eisenbahn nach der Schweiz versandt, beziehungsweise Güter aus der Schweiz wurden bis zu den genannten Rheinumschlagsplätzen per Bahn verladen und erst da ins Schiff aufgenommen. Dieser Zustand muß sich jedoch wieder ausgleichen, sei es, daß die Unkosten allgemein zurückgehen, wozu allerdings bis jetzt wenig Anzeichen vorhanden, sei es, daß die Eisenbahnverwaltung ihre Frachten mit den Unkosten in Uebereinstimmung bringen muß, und dann wird sich auch die Schiffahrt nach Basel wieder beleben. Die Schiffahrt muß verlangen, daß die Bahn ihre Frachten mit den Unkosten in Uebereinstimmung bringt. Das Lagergeschäft flaute während des Jahres auffallend ab; die Bestände verringerten sich und die Lagerräume konnten nicht während des ganzen Jahres voll ausgenützt werden. Die Speditionsabteilung war zufriedenstellend beschäftigt. Der Güteraustausch läßt im allgemeinen noch viel zu wünschen übrig.

**Allgemeine Uebernahmebedingungen der Rhein-Ruhrhafen-Spediteure.** Der Spediteurverein für den Rhein und für die westdeutschen Kanäle, E. V. in Duisburg, hat allgemeine Uebernahmebedingungen der Rhein-Ruhrhafen-Spediteure aufgestellt, die vom 1. Januar ds. Js. ab gültig sind. Diese Bedingungen sind für die im Bereich der Rhein-Ruhrhäfen ansässigen Mitgliedsfirmen des Spediteurvereins für den Rhein und für die westdeutschen Kanäle nicht bindender Natur. Es können zudem auch über die Bedingungen hinaus, den etwaigen besonderen Bedürfnissen des Geschäftszweiges entsprechend, noch stets ergänzende Nebenabmachungen getroffen werden. Die genannten Bedingungen sind bei der Niederrheinischen Handelskammer Duisburg-Wesel deponiert worden. Sie können bei der Geschäftsstelle der genannten Handelskammer eingesehen und von der Geschäftsstelle des Spediteurvereins bezogen werden.

**Verkehr auf den westdeutschen Kanälen.** 23. Februar. Der Frachtenmarkt war im Gebiete der westdeutschen Kanäle und des Dortmund-Ems-Kanals in der Berichtswoche befriedigend. Die Ausfuhr an Kohlen in westlicher und östlicher Richtung konnte sich gut entwickeln. Die zur Nordsee nach Emden ausgeführten Mengen wurden meist in Seedampfer für die östlichen Gebiete Preußens verladen. Die Zufuhren nach Bremen und Hannover waren befriedigend. Die Zuteilung im Ortsverkehr bis Rheine und Minden (Weser) hat sich seit langer Zeit etwas gebessert. Es wird mit der kommenden Woche die Aufhebung der Verteilungseinschränkung für das Kohlenkontor Dortmund erwartet. Die Ansammlung leerer Kähne vor Schleuse VII, die schon in der Berichtswoche nachgelassen hat, dürfte dann geringer werden bzw. ganz aufhören. Der Pendel-Schleppbetrieb im Gebiete der Schleusen des Rhein-Herne-Kanals hat sich anscheinend auch etwas gebessert, da den Verladestellen genügend Leerraum zugeführt wurde. Das Abschleppen der beladenen Kähne gibt gegenwärtig zu Klagen weniger Anlaß. Die Ansammlung von Leerraum vor Schleuse 1 hat sich allerdings noch nicht vermeiden lassen. Die Hauptschuld dieses Mißstandes liegt wohl an dem Mangel einer Doppelschleuse. Die Erz- und Getreidezufuhren ließen in der Berichtswoche zu wünschen übrig. Die Umschlagsbetriebe in einzelnen Häfen konnten infolgedessen nicht genügend beschäftigt werden. Die Zufuhren für den Dortmunder Bezirk waren besser als in der Vorwoche. In der Erzzufuhr aus schwedischen Häfen nach Emden werden mit Beginn der Woche bessere Verhältnisse erwartet. Die Zufuhr wird voraussichtlich eine wesentliche Zunahme erfahren, man erwartet an einem Tage allein mehrere Dampfer mit 19 000 t Erz. Im Laufe dieser Woche wird daher der Erztransport zum Industriebezirk wieder besser werden. Auch in der Getreidezufuhr wird eine Besserung einsetzen. Es schwimmen gegenwärtig auf Emden die Dampfer „Mosella", „City of Vancouver" und „Circassia"; außerdem sind für Februar-März noch 8000 t Weizen nach Emden abgeschlossen. Durch die bessere Getreide- und Erzzufuhr über Emden wird der Verkehr auf dem Dortmund-Ems-Kanal in der nächsten Zeit etwas lebhafter werden. Die Rückfrachten aus dem östlichen Kanalgebiete zum Westen lassen noch zu wünschen übrig. Der Wasserstand in Häfen und Kanälen ist normal. Die gegenwärtige Frostperiode hat den Verkehr auf den Kanälen nicht behindert.

**Dortmund,** 23. Februar. Die Verkehrslage in den hiesigen Häfen hat sich, soweit die Gütereinfuhr in Frage kommt, gegenüber der Vorwoche etwas gebessert. Die größere Erzeinfuhr gestattete eine bessere Ausnutzung der Umschlagsbetriebe. Außer Erz wurden noch Braunkohlen und Getreide eingebracht. Die Ausfuhr war gering. Kohlen wurden im Stadthafen nicht

verladen. Insgesamt verkehrten in den hiesigen Häfen 40 (33) Schiffe, von denen 24 (15) ein- und 16 (18) ausgelaufen sind. Eingebracht wurden 15 (8) mit Erz, Weizen, Zucker und Braunkohlen beladene Schiffe und 2 (1) leere. In derselben Zeit verließen den Hafen nur 1 (1) mit Schlacken beladener Kahn, sowie 8 (11) leere Schiffe und 7 (6) Schleppdampfer.

**Hamm i. W.**, 23. Februar. Der Zugang an beladenen Schiffen war in der Berichtswoche nur mäßig. Hauptsächlich in der Kohlenzufuhr war ein Rückgang zu verzeichnen. Insgesamt kamen 7 (18) Schiffe mit zusammen 7505 (3197) t Kohlen, Koks und Getreide, sowie 1 (0) leeres Schiff an. Die Umschlagziffern vom Wasser stellten sich auf 6454 (7500) t Kohlen, Koks, Getreide usw. 16 (17) leere Schiffe wurden abgeschleppt. Vom Waggon ins Schiff wurden 650 (0) t Zement verladen.

**Herne**, 23. Februar. Gegenüber den Vorwochen wurden infolge des geringen Rheinwasserstandes eine größere Anzahl leerer Kähne für das Kohlenkontor Dortmund verfügt; der Schleppbetrieb hatte infolgedessen mit größeren Schwierigkeiten zu rechnen. Die Beladung an den Zechen des Bezirkes ging gut von statten.

**Wanne**, 23. Februar. Die Kohlenverladung hat sich im Hafen Wanne gegenüber der Vorwoche wieder etwas gehoben. Der Gesamtaufschlag stellte sich auf 43 876 (42 109) t; die Tageshöchstleistung betrug 8360 (7610) t. Im Wagenladungsverkehr belief sich im Osthafen der Eingang auf 2336 (1901) t und der Ausgang auf 865 (795) t. Obwohl die Zufuhr von Leerraum gegenüber der Vorwoche teilweise etwas nachließ, wurde der Betrieb dadurch nicht ungünstig beeinflußt, da leere Kähne noch in ausreichendem Maße vorhanden waren. Die Verladung war dementsprechend in der Berichtswoche überall gut, auch machte die Räumung der Kohlenlager durch eingelegte Ueberstunden wieder Fortschritte. Schlepp- und Schleusenbetrieb waren den Anforderungen gewachsen.

**Gelsenkirchen**, 23. Februar. Die in der Vorwoche einsetzende Zufuhr von Erz für den Bezirk brachte auch während der Betriebswoche mehrere größere und kleinere Ladungen, welche sämtlich gelöscht wurden. Die Kohlenladung an den Zechenhäfen wurde dem reichlich zur Verfügung stehenden Leerraum nach Möglichkeit gerecht. Das Abschleppen der beladenen Kähne vollzog sich reibungslos.

**Essen-Dellwig**, 23. Februar. Der Kohlenumschlag in der letzten Berichtswoche hielt sich im hiesigen Bezirk fast ganz im Rahmen der Vorwoche, nur daß sich in einzelnen Häfen etwas Mangel an Leerraum bemerkbar machte. Insgesamt liefen in den hiesigen Häfen 111 leere Schiffe ein, ausgelaufen sind 116 beladene Kähne mit etwa 69 000 Tonnen Kohlen und Koks. — Da sich des eingeführten Pendelverkehrs wegen die Schiffe bei den Schleusen manchmal stark anhäufen, so daß die beladenen Kähne schon eine ganze Strecke vor den Schleusen losgeworfen und festgemacht werden müssen, um den von unten ankommenden Schleppzügen die Weiterfahrt zu ermöglichen. Die Reihe der so festgemachten Kähne erstreckt sich häufig von Schleuse III bis Hafen Prosper bzw. Hafen Krupp. Der dichte Nebel in den letzten Tagen der Berichtswoche behinderte die Aussicht stark so daß die Schiffe vormittags einige Stunden still liegen mußten. Der Wasserstand des Rheins hat sich durch die letzten Niederschläge wieder etwas gehoben.

**Münster i. W.**, 23. Februar. Der Schiffseingang der Woche vom 14. bis 19. Februar 1921 bestand in 15 Kähnen mit 70 (140) t Bruchsteinen, 1661 (148) t Kohlen, 503 (365) t Koks, 1451 (1110) t Weisen, 524 (0) t Gerste, 389 (835) t Roggen und 2 Schiffe leer. Der Schiffsausgang betrug 9 leere Kähne. Der eine städtische Kran im Stadthafen war an 4 Tagen beschäftigt. Die beiden Kräne auf dem Südkai liefen an je 3 Tagen, die Elevatoren waren sämtlich, wenn auch nicht an allen Tagen der Woche, beschäftigt. Am Freitag wurde im Stadthafen ein Schiff für eine Zementladung nach Holland vorgelegt. — In Petershafen arbeitete ein Elevator die ganze Woche. — Die Schleuse Münster wurde in der Woche vom 14. bis 20. Februar durchfahren: Richtung Süden (Herne — Ruhrort — Rhein): 44 (36) Schleppzüge mit 74 (63) leeren Kähnen und 56 (45) beladenen Kähnen, zusammen 130 (108) Kähne. Gesamtladung 26 300 (21 000) t. Richtung Norden (Bergeshövede — Emden — Weser — Hannover): 37 (46) Schleppzüge mit 125 (142) beladenen Kähnen, Gesamtladung 58 300 (73 500) t.

**Emden i. Ostfriesland**, 23. Februar. In der Berichtswoche trafen drei kleine Neptundampfer mit 2500 t Erz aus Oxelösund, das auf dem Bahnwege dem Industriegebiet zugeführt wurde, und ein Dampfer mit 3734 t Slig-Erz für die Fa. Krupp-Essen hier ein; letzteres wurde auf Lager übernommen. Bergladungen für die zahlreichen leeren Kähne waren somit nicht vorhanden; eine große Anzahl schleppte deshalb leer zum Kohlengebiet ab. Für die nächste Woche sind einige größere Dampfer mit Erz zu erwarten und hofft man, daß sich die außerordentlich schlechte Lage in der Bergfahrt bald günstiger gestaltet. Der Umschlagsverkehr von Emden seewärts war sehr flau.

### c) Süddeutsche Wasserstraßen.

**Zur südwestdeutschen Kanalfrage.** Zwischen Vertretern des Main-Donau-Stromverbandes des südwestdeutschen Kanalvereins, des südwestlichen Kanalverbandes, des Verbandes oberer Donau sowie des Schiffahrtsverbandes Konstanz haben Verhandlungen stattgefunden über ein gemeinsames Vorgehen bei der Durchführung der Pläne für den Ausbau der süddeutschen Wasserkräfte und Kanäle. Ein ständiger Ausschuß, dem Vertreter der drei genannten Verbände angehören, soll die strittigen Fragen hinsichtlich des Neckar-, Donau- und des Oberrheinkanales auszugleichen suchen.

**Eine Aktiengesellschaft für den Neckarkanal.** Stuttgart, 10. Februar. Zur Finanzierung des Neckarkanals, dessen Gesamtkosten auf 2 Milliarden geschätzt werden, soll eine Aktiengesellschaft ins Leben gerufen werden mit einem Kapital von 500 Millionen und einem Obligationenaufbringen bis zu 1500 Millionen Mark. Die Bauzeit wird auf 12 Jahre angenommen. Das Reich soll für die gesamten Obligationen die Zinsengarantie übernehmen, wozu noch die Garantie der Länder hinzutreten soll. An dem Aktienkapital wird sich das Reich mit 50 v. H. beteiligen, wenn die Länder ein gleiches tun, in ungünstigen Jahren auf die Verzinsung seines Aktienanteils verzichten. Die Aktiengesellschaft soll den ganzen Kanal bis Plochingen, einschließlich der Kraftwerke, bauen. Die Einnahmen aus dem Strom sollen zum Betrieb und zur Unterhaltung der Wasserkraftwerke und zur Verzinsung und Tilgung des gesamten Baukapitals herangezogen werden. Den Betrieb und die Unterhaltung der Schiffahrtsstraßen soll das Reich aus den Schiffahrtsabgaben bestreiten.

### d) Mittellandkanal und Weser.

**Die wasserwirtschaftlichen Interessen Hannovers.** Hannover 10. Februar. Das Interesse für wasserwirtschaftliche Fragen ist, nachdem die Entscheidung über den Bau des Mittellandkanals gefallen ist, in Hannover in auffallender Weise zurückgegangen, trotzdem der Ausnutzung der Wasserkräfte in unserer Zeit eine ausschlaggebende Bedeutung zukommt. Unter dem Vorsitz des Landrates Grafen v. Wedel fand am Donnerstag im Ständehause eine Versammlung zur Besprechung wasserwirtschaftlicher Fragen statt. Der Vorsitzende teilte mit, daß der Ruf nach Begründung einer Vereinigung zur Förderung dieser Interessen auf fruchtbaren Boden gefallen sei, über die dann Schatzrat v. Campe nähere Mitteilungen machte. Die Neugründung solle keine Beiseiteschiebung anderer Interessengruppen sein, sondern nur zu einem engeren Zusammenschlusse führen. Es wurde einstimmig beschlossen, eine „Gesellschaft für Wasserwirtschaft in Hannover" zu begründen, für die ein Ausschuß und ein Studienrat gewählt wurden. Den Vorsitz übernahm Landeshauptmann v. d. Wense-Hannover, zweiter Vorsitzender ist Schatzrat Dr. v. Campe-Hannover, der auch den Vorsitz im Studienausschuß übernehmen soll. Den beiden Körperschaften gehören die führenden Männer unserer Industrie, Handel und Landwirtschaft an, unter ihnen Professor Franzius, Stadtbaurat Bock, Kommerzienrat Lewin-Göttingen, Landrat Graf v. Wedel, Geheimrat Stegemann-Braunschweig.

**Weser-Kanal-Verkehr.** Bremen, 12. Februar 1921. Der Verkehr nach Plätzen des Kanals war im Laufe der ersten Hälfte des Monats Februar recht rege. Aus den hereingekommenen Getreidedampfern wurde ein größerer Teil der Ladung für die Schiffsverladung aufgegeben und hierfür der Kahnraum prompt gestellt. Es wurden ferner eine Reihe Kähne mit Rohzucker nach dem Rhein abgefertigt. Der Bergverkehr nach der Oberweser hat dagegen nachgelassen, ebenso wurde Ladung von Oberweserplätzen nur wenig angeboten.

Im Zechengebiet war das Angebot von Leerraum groß; die Folge davon war, daß die Kähne oft tagelang ohne Verfügung liegen mußten. Die Beladung an den Zechen selbst ging prompt von statten.

Der Wasserstand der Weser ließ die volle Ausnutzung der Tragfähigkeit der Kähne zu. Am Mindener Pegel wurden verzeichnet am 1. Februar 1921 3,80 m, am 12. Februar 1921 2,83 m.

**Hannover**, 23. Februar. Eine wesentliche Veränderung ist wiederum in der vergangenen Woche nicht zu verzeichnen gewesen. Die Kohlenzufuhr war eine gute. Weiter wurden eine Anzahl mit Mais und Weizen beladene Kähne entlöscht. Die Fahrzeuge wurden prompt leer gestellt, mußten aber zum größten Teil wieder leer zurück, da es an Rückladungen noch immer mangelt. Es wurden einige Schiffe mit Rohzucker sowie Erzen abgefertigt.

**Bremen**, 23. Februar. Das Ladungsangebot im Bergverkehr nach Plätzen der Oberweser war reichlich; es wurde hauptsächlich Getreide verladen. Nach Plätzen des Kanals hat der Bergverkehr dagegen nachgelassen. Im Talverkehr von der Oberweser war der Verkehr nur gering. Die Beladung an den Zechenhäfen ging prompt vor sich. Leerraum ist im Zechengebiet reichlich vorhanden, eine Anzahl Kähne muß daher auf Beladung warten. Am Mindener Pegel wurden am 13. d. Mts. 2,74 m angezeigt, am 20. dagegen 2,90 m. Die Fahrwasser-

tiefe auf der Strecke Bremen—Minden beträgt noch 2,25 bis 2,30 m. Der Wasserstand in Hann.-Minden betrug am 18. Februar 1,87 m.

### e) Elbe und Saale.

**Der Entwurf der Elbeschiffahrt-Akte.** Berlin, 10. Februar. Nach Meldungen aus Dresden hat die Internationale Elbekommission am Dienstag ihre diesmalige Tagung beendet. Die Kommission hat in zwölf Sitzungen in erster Lesung einen Entwurf der Elbeschiffahrt-Akte festgestellt, der nunmehr allen interessierten Regierungen zur Prüfung zugehen wird.

In einer Reihe von Fragen ist zwischen den Vertretern der beteiligten Staaten noch keine völlige Uebereinstimmung erzielt worden. Die Verhandlungen sollen daher im Sommer dieses Jahres in einer weiteren Tagung in Dresden fortgesetzt werden.

**Die Kanalisierung der Saale.** Calbe, 11. Februar. Eine wichtige Besprechung über die durch die Saalekanalisierung und den geplanten Bau eines Stichkanals von Bernburg nach Staßfurt und Leopoldshall für den Kreis Calbe geschaffene Sachlage hat heute auf Einladung des Landrats Bergemann stattgefunden. Der Einladung waren die Bürgermeister der Städte des Kreises, zahlreiche Gemeindevorsteher, Vertreter der Industrie, des Handels- und Verkehrsgewerbes sowie der Landwirtschaft gefolgt. Landrat Bergemann gab in seinen einleitenden Worten insbesondere über die anhaltischen Pläne Auskunft, die dahin gehen, einen Kanal von Bernburg bis Rathmannsdorf zu führen und die Staßfurter und Leopoldshaller Industrie durch Anschlußbahnen an den Hafen anzuschließen. Weiter beleuchtete er den geplanten Bau des Kanals Calbe-Schönebeck, der den Elbebogen und den unteren Saalelauf für den Verkehr mit Leipzig und Mitteldeutschland abkürzen soll. In der Aussprache nahm man einstimmig gegen die von Anhalt geplante Führung eines Kanals von Bernburg nur bis Rathmannsdorf Stellung; man war der Ansicht, daß Staßfurt und damit der Kreis Calbe und Preußen dadurch außerordentlich benachteiligt werden würden, falls es nicht gelänge, eine Grenzregulierung in der Weise durchzusetzen, daß ein Teil des Hafens auf preußisches Gebiet zu liegen kommt. Sollte das nicht möglich sein, müsse sich Staßfurt einen anderen Ausweg suchen. In diesem Zusammenhang wurde die Schaffung eines Anschlußkanals an den geplanten Abkürzungsweg Schönebeck-Calbe befürwortet. Baurat Seipel-Staßfurt trat für die Schaffung eines Bahnanschlusses an den Kanal Schönebeck-Calbe ein. Erster Bürgermeister Dr. Berger-Staßfurt machte auf die schon vor Jahren erörterte Kanalisation der Bode aufmerksam. Auch der Kanal Calbe-Schönebeck wurde einer Erörterung unterzogen; dabei betonte Bürgermeister Wisnorowski-Staßfurt, daß der Kanal möglichst weit nach Westen gelegt werden müsse, um einen Anschluß für Staßfurt leicht zu ermöglichen. Der Vertreter Barbys trat für eine Kanalisierung des Unterlaufes der Saale ein. Zur weiteren Verfolgung der Angelegenheit wurde ein Ausschuß gebildet, der mit den zuständigen Stellen Fühlung nehmen und auch andere Sachverständige hinzuziehen soll. Dem Ausschuß gehören Vertreter der Städte Staßfurt, Schönebeck, Calbe, Groß-Salze und Barby an. Ferner sollen die Industrie, der Handel und die Arbeiterschaft des Kreises Vertreter in den Ausschuß entsenden.

### f) Ausland.

**Die Wiederherstellung der Kanäle im zerstörten Gebiet.** Vor einigen Tagen sind zwei Kanäle der Schiffahrt wieder freigegeben worden. Der Aisne-Marne-Kanal ist bereits seit 14 Tagen bei einem Normalwasserstande von 1,8 Meter, einschließlich der Strecke zwischen Berry-au-Bac und Reims, dem Verkehr eröffnet worden. Ebenso ist der Ardennen-Kanal wieder unter Wasser gesetzt worden. Allerdings können gegenwärtig auf ihm nur Schiffe verkehren, die keinen höheren Wasserstand als 1,5 Meter beanspruchen, da bei Rilly-Semy erst noch Erdmassen aus dem Kanal geschafft werden müssen, um jene Stelle auf den Normalwasserstand zu bringen.

**Holländische Kanalpläne.** Amsterdam, 9. Februar. Dem Parlament ist eine Vorlage für den Bau eines neuen Schiffahrtsweges vom Kohlenrevier in Holländisch-Limburg zu den nordholländischen Wasserstraßen mit Anschluß an den Kanal nach Lüttich zugegangen. Die Wasserstraße soll für den Transport von 2000-Tonnen-Kähnen eingerichtet werden. Der Gesamtkostenaufwand ist mit 64,30 Millionen Gulden vorgesehen, wovon 32 Millionen Gulden auf die Provinz Limburg entfallen.

**Amerikanisches Kapital in der tschechoslowakischen Schiffahrt.** Wie wir erfahren, beabsichtigen amerikanisch-slowakische Kapitalisten eine Schiffahrtsgesellschaft in der Tschechoslowakei zu errichten. Diese Schiffahrtsgesellschaft soll sich die Personen- und Gepäckbeförderung auf der Donau mit amerikanischen Motorbooten zur Aufgabe machen. Das Kapital beträgt 20 Millionen Kronen in Aktien zu 500 Kronen.

**Ausbau des Budapester Handelshafens.** Der Hafen der ungarischen Hauptstadt gewinnt für den Handel zwischen Mittel- und Westeuropa und Südosteuropa eine besondere Bedeutung, hauptsächlich infolge der Internationalisierung der Donau. Ein Ausbau des Hafens, der den Bedürfnissen der nächsten zehn bis fünfzehn Jahre entsprechen würde, soll ungefähr 300 Mill. Kronen beanspruchen. Die Stadt Budapest hat sich bereit erklärt, aus eigenen Mitteln 100 Mill. Kronen beizutragen, wenn die Regierung ebenfalls 100 Mill. beiträgt und die restlichen 100 Mill. der Stadt leihweise überläßt.

---

## Vereinsnachrichten

### a) des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.

Dem Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergl. Heft 4 Seite 71) als Mitglieder neu beigetreten:

**Als Zweigverein**

Verein für Binnenschiffahrt in Schleswig-Holstein, Kiel, Schloßgartenstraße 14.

**Als körperschaftliche Mitglieder**

Schiffahrts- und Befrachtungskontor I. H. Serforth, Herne i. W., Schleuse 7.
Oppelner Verlade- und Lagerhaus-Ges., Alb. Koerber m. b. H., Oppeln I, Zeughausstraße 7.
Harener Schiffahrts- und Handelskontor, Haren-Ems.
Magistrat Leopoldshall.

**Als Einzelmitglieder**

Jahn, Otto, Reg.-Baumeister, Hannover, Bodenstedtstraße 10.
Hoenicke, Otto & Co., Cüstrin-A., Rennplatz 3-4.
Bär & Bergreen, Berlin NW 21, Alt-Moabit 86.
Haller, Karl, Dr., Reg.-Baumeister, Stuttgart, Jägerstraße 11.
Ehlgötz, Dipl.-Ing., Stadtbaurat, Mannheim, Elisabethstraße 7.
Witter, Heinrich, Schiffsbesitzer, Obrigheim a. N. (Baden), Hauptstraße 194.
Becker, Wilhelm, Baurat, Worms a. Rh., Rheinstraße 66.
Jung, Max, Oberingenieur und Direktor, Bln.-Steglitz, Forststraße 28.
Thüsnau, Dr.-Ing., Baurat, Darmstadt, Technische Hochschule.
Weihenmeyer C., Geh. Kommerzienrat, Geschäftsführer der Rheinischen Kohlenhandels- und Reederei G. m. b. H., Mülheim-Ruhr.

### b) Aus verwandten Vereinen.

**Ausschußsitzung des Spediteurvereins für den Rhein und für die westdeutschen Kanäle, e. V., Sitz Duisburg.** Duisburg, 11. Februar. Der Spediteurverein für den Rhein und für die westdeutschen Kanäle e. V., Sitz Duisburg, hielt am vergangenen Montag in Duisburg-Ruhrort unter dem Vorsitz des Herrn Franz Koch (Duisburg) eine gutbesuchte Ausschußsitzung ab, in der alle wichtigeren Tagesfragen, die das Binnenhafenspeditionsgewerbe betreffen, eingehend erörtert wurden. Unter anderem fand über die kommende Erhöhung der Eisenbahntarife und ihre Wirkung auf das Binnenhafenspeditionsgewerbe eine längere Aussprache statt. Der Verein wird dafür eintreten, daß bei der kommenden Tariferhöhung, die bei vernünftiger Gestaltung des Frachten- und Schlepplohnmarktes die Schiffahrt wieder in stärkerem Maße wettbewerbsfähig machen wird, die nahen Entfernungen nicht mehr verhältnismäßig stärker belastet werden als die mittleren und weiteren Entfernungen. Der Geschäftsführer berichtete näher über den dem Reichstag vorliegenden Entwurf eines Gesetzes über die Regelung der Arbeitszeit gewerblicher Arbeiter. Der Ausschuß sprach sich dahin aus, daß das Binnenhafenspeditionsgewerbe als wichtiger Teil des Verkehrsgewerbes von dem gesetzlichen Achtstunden-Arbeitstag auszunehmen sei. Für den Fall der Ablehnung dieses Antrages wurden mehrere Abänderungsvorschläge angenommen. Hinsichtlich der geplanten Neuregelung der Bedingungen für die Privatanschlußinhaber beschloß der Ausschuß, sich den Vorschlägen anzuschließen, die seitens einiger anderer großen Organisationen an das Reichsverkehrsministerium gerichtet wurden. Ueber die Gefahren, die der von der Sozialisierungskommission ausgearbeitete Entwurf eines Gesetzes über die Kommunalisierung von Wirtschaftsbetrieben für das Speditions- und Lagerungsgewerbe mit sich bringt, wurde in längeren Ausführungen berichtet. Der Verein wird mit allem Nachdruck dafür eintreten, daß das Speditons- und Lagerungsgewerbe von der Kommunalisierung gänzlich ausgenommen wird, da eine solche Kommunalisierung weder den allgemeinen Interessen, noch den Interessen der Kreise entsprechen würde, die in ihren geschäftlichen Beziehungen auf das Speditions- und Lagerungsgewerbe angewiesen sind. Besonders wurde auch dar-

auf hingewiesen, daß der Betrieb des Speditions- und Lagerungsgewerbes weit über die Grenzen der Kommune und des Landes hinausginge, weshalb schon aus diesen Gründen eine Kommunalisierung dieser Wirtschaftszweige nicht in Frage kommen kann. Zudem äußerte sich der Ausschuß in dieser Frage einmütig dahin, daß Kommunalisierung entgegen der Ansicht der Sozialisierungskommission nicht „Sache der Kommune", sondern Sache der deutschen Volkswirtschaft sei. Schließlich wurden über den Stand der Frage der Wiederaufbautransporte nähere Mitteilungen gemacht.

## Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.
(Gegründet 1853.) * Telephon: Amt Nord 3631, 3632. * Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name. | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | 1110 |
| Badische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | 142 |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | 465 |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | 440 |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 980 |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | 295 |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 371 |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 508 |
| Deutsche Ostafrika-Linie | 275 |
| Emder Reederei | 377 |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 500 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 565 |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | 197 |
| Hamburg-Bremen-Afrika | 278 |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 370 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 325 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | 100 |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | 550 |
| Mindener Schleppschiff. | 410 |
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | 470 |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | — |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | 112 |
| Norddeutscher Lloyd | $195^{5}/_{8}$ |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 440 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 230 |
| Reederei Frisia | — |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 385 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 415 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 125 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 840 |
| Schles. Dampfer-Comp. | 604 |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 554 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 1400 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 335 |
| Woermann-Linie | 282 |

## Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65 a, 38. S. 46 998. **Vorrichtung zum Ausschwenken von an Davits hängenden Rettungsbooten über die Schiffsreling.** Paul Wilhelm Sieurin, Gothenburg, Schweden; Vertr.: Dipl.-Ing. St. Glowacki, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 26. 7. 17.

Klasse 65 a, 42. S. 51 859. **Elektrische Steuereinrichtung für Schiffe.** Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt bei Berlin. 24. 12. 19.

Klasse 65 a, 3. B. 88 567. **Verfahren zur Herstellung von Eisenbetonbooten.** August Seboldt, Fürstenwalde (Spree), Schleuse „Große Tränke", und Fritz Büssing, Berlin-Wilmersdorf Kaiserplatz 12 a. 25. 2. 19.

Klasse 65 a, 40. M. 70 867. **Davit, der auf einem in der Längsschiffsrichtung gelagerten Zapfen schwenkbar gelagert ist.** Simon Moe, Drontheim, Norwegen; Vertr.: Dr. B. Alexander-Katz und F. Bornhagen, Pat.-Anwälte, Berlin SW 48. 29. 9. 20. Norwegen 1. 10. 17.

Klasse 65 a, 53. S. 48 201. **Unterwasserschleppbahn, bei der die Fahrbahn von Schwimmkörpern getragen wird.** Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt bei Berlin. 24. 4. 18.

Klasse 65 a, 58. S. 45 297. **Vorrichtung zur Kenntlichmachung von Schiffahrtsstraßen mittels elektrischer Unterwasserkabel.** Siemens & Halske, Akt.-Ges., Siemensstadt bei Berlin. 12. 5. 16.

Klasse 65 b, 2. R. 51 033. **Unten offener Schwimmkasten für Schwimmdocks, Pontons usw.** Dr.-Ing. Walter Rickhoff, Hamburg-Fuhlsbüttel, Fuhlsbüttlerdamm 137. 1. 9. 20.

Klasse 65 c, 2. M. 70 544. **Schlauchboot.** Ballonhüllen Ges. m. b. H., Berlin-Tempelhof, und Dipl.-Ing. Waldemar Müller, Spandau, Borkumer Straße 2. 19. 8. 20.

Klasse 65 c, 2. M. 70 605. **Der Länge nach aus zwei Teilen bestehendes zerlegbares Boot.** Albert Maier, München, Schleißheimer Straße 194. 4. 9. 20.

Klasse 65 d, 9. Sch. 52 241. **Anstoßzünder für Seeminen und dergl.** Ferdinand Schneider, Fulda, Brauhausstraße 12. 26. 4. 17.

Klasse 65 a, 4. K. 66 260. **Unterseeboots-Druckkörper.** Fried. Krupp, Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 10. 5. 18.

Klasse 65 a, 73. D. 33 919. **Unterwasser-Suchgerät.** Dr.-Ing. Alexander Bernh. Dräger, Lübeck, Finkenberg. 20. 11. 17.

Klasse 65 a, 12. B. 93 473. **Schiffslukenverschluß.** Justus Burkhäuser, Hafenstr. 60, und Wilhelm Röckel, Lenaustraße 22, Mannheim. 1. 4. 20.

Klasse 65 c, 5. G. 49 275. **Riemen für Ruderboote.** Paul W. Graszynki, Berlin-Trepotw, Karpfenteichstraße 3. 8. 10. 19

Klasse 65 a, 5. G. 51 510. **Hohler Bootsriemen.** Paul W. Graszynki, Berlin-Treptow, Karpfenteichstraße 3. 17. 7. 20

Klasse 65 f, 6. K. 68 008. **Segelschiff mit Hilfsantrieb durch drei- oder mehrflügelige Schrauben.** Fried. Krupp, Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 30. 1. 19.

Klasse 65 f, 8. K. 69 534. **Vorrichtung zum Schmieren der Schraubenflügelzapfen von Wendeschrauben.** Fried. Krupp, Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 16. 7. 19.

Klasse 65 f, 8. K. 69 683. **Wendeschraube.** Fried. Krupp, Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 30. 7. 19.

Klasse 65 f, 28. H. 79 033. **Wendegetriebe für Motoren, insbesondere für Schiffsmotoren.** Oswald Hiller, Schiffswerft, Berlin-Oberschöneweide. 14. 11. 19.

Klasse 65 f, 26. G. 48 856. **Mit einem Oelabscheider versehene Kühlwasseranlage für Schiffsmaschinen.** Nicola Gentile, Civitavecchia, Italien; Vertr.: Dr.-Ing. R. Geißler, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 11. 8. 19.

Klasse 84 c, 3. H. 79 207. **Verfahren zum Verlegen der Schutzschicht gegen die schädlichen Einwirkungen der Bodenschichten bei Eisenbetonsenkkasten.** Georg Herrmann, Wiesbaden. 29. 11. 19.

Klasse 65 f, 8. H. 80 018. **Umsteuerungsgetriebe für verstellbare Propeller.** Helix Propeller-Gesellschaft m. b. H., Berlin. 14. 2. 20.

Klasse 65 f, 8. K. 69 668. **Durch ein Druckmittel betriebene Umsteuervorrichtung für Wendeschrauben.** Friedr. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 28. 7. 19.

Klasse 65 f, 26. St. 32 650 **Manövrierventil für Schiffsturbinenanlagen.** Friedr. Stallmann, Lambsheim. 5. 12. 19.

Klasse 65 f, 8. B. 91 663. **Vorrichtung zum Umsteuern von Schiffspropellern mit motorischem Antrieb nach Patent 318 325.** Karl Burchard, Hamburg-Billwärder. Zus. z. Pat. 318 325 5. 11. 19.

Klasse 84 a, 4. S. 49 186. **Ueberfallturm für Talsperren.** Siemens & Halske, Akt.-Ges., Siemensstadt bei Berlin. 4. 11. 18.

Klasse 84 b, 1. G. 47 450. **Schiffshebewerk mit zweiarmigen Hebeln und Gegengewichtsausgleich.** Felix Gremmels, Mannheim, Waldparkdamm 2. 28. 11. 18.

Klasse 84 c, 3. L. 42 618. **Bohrvorrichtung zum Absenken von Senkbrunnen.** Alexander Nikolaus Lidell, Henry Sletten, William Albert Steuck, Hermann Godfried Haase, Minneapolis, Minn., V. St. A.; Vertr.: Pat.-Anwälte Dr. R. Wirth, Dipl.-Ing. C. Weihe, Dr. H. Weil und M. M. Wirth, Frankfurt a. M., und Dpl.-Ing. T. R. Koehnhorn, Berlin SW 68. 17. 9. 14.

Klasse 84 d, 2. L. 48 721. **Grabenkettenbagger mit Drehbarkeit der Lastradachse gegen den Oberbau in einer senkrecht zur Längsachse gerichteten Ebene, mittels seitlicher Treibschraubspindeln.** Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft, Lübeck. 12. 8. 19.

Klasse 65 a, 3. L. 47 495. **Verfahren zum schaltungslosen Herstellen von Eisenbetonschiffen.** Eugen Max Kilgus, Breslau, Herdainstr. 18. 9. 12. 18.

Klasse 65 a, 37. B. 91 737. **Verfahren zur Bestimmung des Drehkreises von Schiffen.** Max Buchholz, Cassel, Querallee 39. 22. 11. 19.

B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65 a, 4. 315 237. Ablenkapparat. Rudolf Weichardt, Bremen. 21. 2. 17. R. 44 235.

Klasse 65 a, 4. 315 238. Ablenkapparat; Zus. z. Pat. 315 237. Rudolf Weichardt, Bremen. 14. 4. 17. R. 44 408.

Klasse 65 a, 3. 333 772. Schwimmkörper aus Holz. Väino Lindroos, Helsingfors, Finnland; Vertr.: C. v. Ossowski, Pat.-Anw., Berlin W. 9. 29. 5. 19. L. 48 304.

Klasse 65 a, 81. 333 809. Ladevorrichtung für Schiffe. Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.G., Nürnberg. 18. 5. 20. M. 69 341.

Klasse 65 c, 2. 333 844. Um eine Querachse zusammenlegbares Zweischwimmer-Floßboot. Josef Kösters, Berlin. 20. 10. 18. K. 67 424.

Klasse 65 c, 2. 333 845. Ringförmiges Spant für zerlegbare Boote. Karl Schöner, München, Aeußere Dachauer Str. 148. 25. 10. 19. Sch. 56 557.

Klasse 84 a, 3. 333 944. Doppelschütze mit versenkbarer Obertafel. Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Nürnberg. 25. 12. 18. M. 64 544.

Klasse 84 a, 6. 333 945. Von Hand geführte Wasserrechenharke. Johannes Heyn, Stettin, Grabower Straße 6 b. 30. 10. 18. H. 75 497.

Klasse 84 a, 3. 333 526. Tor für Wasserläufe zu Schiffahrt- und Stauzwecken. August Seboldt, Schleuse „Große Tränke" bei Fürstenwalde (Spree). 11. 5. 19. S. 50 146.

Klasse 84 c, 2. 333 624. Vorrichtung zum Herstellen von Löchern in Erd- und Gesteinschichten. Hermann Jäckel, Reisholz bei Düsseldorf. 28. 2. 19. J. 19 205.

Klasse 65 a, 3. 334 779. Verfahren im Eisenbetonschiffbau zum Festhalten der Bewehrungseisen während des Flechtens. „Monolitbau" Eisenbeton-Hoch- u. Tiefbau G. m. b. H., Hedelfingen bei Stuttgart. 4. 1. 19. M. 64 602.

Klasse 65 a, 4. 334 689. Vorrichtung, um getauchte Unterwasserfahrzeuge in einer bestimmten Tiefe schwebend in der Ruhelage zu halten. Wilhelm Wels, Berlin-Mariendorf, Eisenacher Straße 11. 9. 10. 18. W. 51 567.

Klasse 65 a, 4. 334 748. Unterseeboot, bei dem zwischen einem Kessel- oder Maschinenraume und dem anschließenden Bootsraume sowie zwischen zwei Kesselräumen ein besonderer, druckfester, zur Zufuhr der Verbrennungsluft und zur Abführung der Abgase dienender Raum vorgesehen ist. Fried. Krupp, Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 10. 11. 16. K. 63 268.

Klasse 65 a, 32. 334 690. Lotsenleiter. Fa. Karl Dörnte, Hamburg. 30. 4. 14. D. 30 795.

Klasse 65 a, 58. 334 691. Anordnung für Schleppelektroden bei Stromlinientelegraphie. Siemens & Halske Akt.-Ges., Siemensstadt bei Berlin. 19. 12. 18. S. 49 365.

Klasse 65 a, 73. 334 692. Freibewegliches Kugelgelenk zur Verbindung der Glieder eines Panzertauchers. Neufeldt & Kuhnke, Kiel. 28. 5. 13. N. 16 237.

Klasse 65 a, 73. 334 693. Handglied für Panzertaucher. Neufeldt & Kuhnke, Kiel. 3. 3. 17. N. 16 714.

Klasse 65 a, 73. 334 694. Verfahren zur Reinigung von in geschlossenem Kreislauf geführter Atmungsluft, insbesondere bei Tauchgeräten. Neufeldt & Kuhnke, Kiel. 27. 8. 18. N. 17 492.

Klasse 65 a, 14. 334 178. Segel für Schiffe. Max Müller, Frankfurt, Oder, Tunnelstr. 10. 15. 5. 20. M. 69 287.

Klasse 65 a, 39. 334 139. Taljenblock für Rettungsboote u. dgl. Carl Dörnte, Hamburg, Brauerknechtsgraben 11. 13. 3. 2. 14. D. 30 330.

Klasse 65 a, 58. 334 140. Prüfeinrichtung für Vorrichtungen zur elektrischen Kennzeichnung von Schiffahrtsstraßen. Siemens & Halske Akt.-Ges., Siemensstadt b. Berlin. 21. 12. 18. S. 49 380.

Klasse 65 b, 1. 334 039. Zerlegbarer Bootswagen. Karl Traeder, Berlin-Oberschöneweide, Rathenaustr. 1. 21. 5. 20. T. 23 979.

Klasse 65 b, 4. 334 179. Verfahren zum Festlegen des Ortes von auf dem Meeresgrunde ruhenden Gegenständen. Friedrich Gall, Kiel, Hansastr. 78. 2. 8. 18. G. 46 973.

Klasse 65 b, 3. 334 498. Tauchkasten mit einer von innen zu handhabenden Zange, die verschiebbar in einer Kugel gelagert ist, welche drehbar in einer Seitenwand des Tauchkastens sitzt. Kristian Haermand Albert Christensen Svinninge, Dänemark; Vertr.: Th. Hauske, Berlin, Gneisenaustraße 85. 8. 5. 19. C. 28 035.

Klasse 65 c, 3. 334 040. Boot. Carel Joseph Jacob Louis de Vos, Rotterdam, Holland; Vertr.: Dipl.-Ing. L. Werner und Dipl.-Ing. E. Wurm, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. 27. 5. 20. V. 15 579. Holland 19. 6. 19.

Klasse 65 e, 3. 334 333. Vorrichtung zum Hochziehen, Spannen und Reffen des Großsegels und zur Bewegung des Schwertes auf Segelbooten. Wilhelm Bäurich, Spandau. 20. 3. 20. B. 93 280.

Klasse 65 d, 1. 334 499. Torpedo. Oswald Hoffmann, Neugersdorf, Sa. 5. 12. 18. H. 75 688.

Klasse 65 f, 6. 334 385. Vorrichtung zum Verhindern der zersetzenden Wirkung galvanischer Ströme bei Schiffsschrauben. Georg Niemeyer, Harburg, Elbe. 9. 2. 18. N. 17 159.

Klasse 65 f, 7. 334 386. Befestigung für Schiffsschrauben und ähnliche Maschinenteile. Dr.-Ing. Hans Reißner, Berlin-Wilmersdorf, Wittelsbacher Straße 18. 9. 8. 19. R. 48 152.

Klasse 65 f, 9. 334 445. Vorrichtung zum selbsttätigen Einrücken von Klauenkupplungen, die zur Verbindung von zwei sich gleichsinnig drehenden Wellen dienen, insbesondere für Schiffsmaschinen. Fried. Krupp, Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 14. 8. 18. K. 67 028.

Klasse 84 c, 4. 334 733. Vorrichtung zum Heranziehen von Pfählen o. dgl; Zus. zu Pat. 329 946. Alexander Gibb, St. Martins Abbey, Pertshire, Thomas Graham Menzies, Ferry Craig, North Queensferry, und Robert Chalmers, Rhufaada, Newport, Fifeshire, Nordengl.; Vertr.: E. W. Hopkins, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 13. 8. 12. G. 37 286. Großbritannien 3. 6. 12.

Klasse 84 c, 4. 334 231. Pulverramme mit einem Rammbärkolben in einem auf dem Pfahl aufgesetzten Treibzylinder. Karl Weber, Ulm a. D. 12. 4. 19. W. 52 398.

C. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65 a. 762 992. Rettungsapparat für Schiffbrüchige. Hans Göttmann, Reichelsheim im Odenwald. 13. 12. 20. G. 47 815.

Klasse 65 c. 762 746. Rudervorrichtung. Jacob Müller, Novi-Sad.; Vertr.: Dipl.-Ing. Hermann Wiebe, Berlin, Linkstr. 20. 8. 12. 20. M. 68 133.

Klasse 65 f. 763 009. Umsteuerschraube mit massiver Antriebswelle. Wilhelm Wels, Heiligenhafen in Holstein. 27. 5. 20. W. 55 528.

Klasse 84 d. 763 800. Vorrichtung zum Festhalten von schweren Fahrzeugen. Gustav Bartl, Tschausch bei Brüx (Böhmen); Vertr.: Walther Langhammer, Chemnitz, Langestraße 25. 28. 5. 20. B. 88 223.

Klasse 65 a, 765 683. Nachrichten- und Rettungsboje. Paul Scherzer u. Albert Jacob, Tirpersdorf i. V. 13. 8. 20. Sch. 67 608.

Klasse 65 a. 764 608. Schnellmotorboote. Eduard Weikkum, Frankfurt a. M., Gutleutkaserne. 21. 12. 20. W. 57 381.

## Bücherbesprechungen

**Großer Atlas der Eisenbahnen und Schiffahrt von Mitteleuropa**, 22. Auflage, Jahrgang 1920/21. Herausgegeben von Alexander Duncker, Verlag für Börsen- und Finanzliteratur A.-G., Berlin W 35. Preis 360 Mark.

Das erstklassige Karten- und Tarifwerk zur Berechnung von Güterfrachten ist wieder neu erschienen. Der Atlas enthält in klarer musterhafter Zeichnung ohne alles unnütze Beiwerk — auf 66 in sechs Farben kolorierten Spezialkarten sämtliche Eisenbahn-, Fluß- und Kanal-Frachtstraßen nach politischen Gebieten, Eisenbahnverwaltungen und Direktionsbezirken nebst alphabetischem Register über ca. 50 000 Eisenbahnstationen mit genauen Angaben der Befugnisse und Bezeich-

nungen der Haltestellen für Personen-, Gepäck-, Eil- und Güterverkehr, Kohlenstationen und Güternebenstellen und über 100 000 Kilometer-Entfernungsangaben. Das beigefügte Verzeichnis der Nicht-Eisenbahn-Stationen enthält über 70 000 Industrie- und Verkehrsorte mit Kilometerangabe der nächstgelegenen Post- und Eisenbahnstationen. — Außerdem ist dem Atlas ein zuverlässiges Speditionsverzeichnis der bedeutendsten Spediteure des In- und Auslandes nebst einem internationalen Anzeiger für Spedition, Möbeltransport und Industrie beigegeben. — Das mit den neuesten Ländergrenzen, Güterklassifikation und Frachttarifen versehene Frachten-Nachschlagewerk ist seit vielen Jahren in den Speditions-, Schiffahrts- und Großindustriellen-Kreisen des In- und Auslandes vorzüglich eingeführt, und hat sich ausgezeichnet bewährt, so daß die neue Auflage keiner weiteren Empfehlung bedarf.

**Das Organ für das bayerische Wirtschaftsleben.** Die von der Handelskammer München verlegte bayerische Handelszeitung, die bisher als amtliches Organ dieser Kammer sowie des bayerischen Handelskammertages fungierte, hat mit dem 31. Dezember 1920 ihr Erscheinen eingestellt. Diese Aufgaben übernimmt nunmehr die im Verlage von F. C. Mayer, G. m. b. H., München, Briennerstr. 9, am 17. v. M. zum erstenmal herausgekommene „Bayerische Industrie- und Handelszeitung". Darüber hinaus wird aber diese Zeitung auch regelmäßig die Veröffentlichungen des Staatsministeriums für Industrie, Handel und Gewerbe, des bayer. Elektrizitäts-Abnehmer-Verbandes sowie verschiedener anderer bedeutender Körperschaften des Wirtschaftslebens wiedergeben, so insbesondere des Hansa-Bundes, Landesverband Südbayern und des bayer. Kunstgewerbevereins. Die von dem letztgenannten Verein bisher allmonatlich herausgegebenen „Mitteilungen für Kunst und Kunstgewerbe" erscheinen weiterhin als Anlage zur „Bayerischen Industrie- und Handelszeitung". Diese wird sich besonders die Förderung des bayerischen Ausfuhrhandels angelegen sein lassen. Hierauf bezügl. Aufsätze, Hinweise sowie ein Bezugsquellenverzeichnis für Aus- und Einfuhrkaufleute wird der der Zeitung beiliegende, von Dr. Harald Tesmann bearbeitete Export-Anzeiger bringen. Der gleiche Schriftsteller bearbeitet auch die Beilage „Die weiße Kohle", welche fortlaufend über die Entwicklung der für Bayern besonders wichtigen Wasserwirtschaftsfragen berichten wird. Die erste Nummer bringt im allgemeinen Teil neben einem Artikel des Präsidenten der Handelskammer, Geh. Rat Georg Pschorr, „Rückblick und Ausblick" beachtenswerte Ausführungen des Herrn Geh. Justizrat Dr. Kahn, Syndikus der Handelskammer München über „Valutaelend und Völkersolidarität" sowie des Herrn Dr. E. Simon, Syndikus der Handelskammer München, über „Die Bedeutung der Auslandsmessen für die deutsche Kaufmannschaft" eine Anzahl von aktuellen Aufsätzen über die derzeitige Wirtschaftslage in den einzelnen fremden Ländern. Für die Schriftleitung zeichnet Dr. oec. publ. et phil. Franz Matare. Nach dem Eindruck der ersten Nummer kann man zustimmen, wenn sich die Zeitschrift als Bayerisches Zentral-Wirtschaftsorgan für Handel, Industrie, Gewerbe, Bergbau und Export bezeichnet.

# Wir suchen

einen in Buchhaltung und mit allen Zweigen der Rheinschiffahrt vertrauten Herrn in selbständige Dauerstellung.

**Rheinschiffahrts-Aktiengesellschaft**
**FRIEDRICH ASTEROTH**
**KOBLENZ, Postfach 133**

# Motorboote

3 Boote für je 46 Personen und 1 Boot für 120 Personen in tadellosem Zustand sofort zu verkaufen. Näheres durch

**J. Blazek, Köln a. Rh.,** Postfach

## *Hagens, Anthony & Co.*

*Telephon: Nr. 2354 bis 2356, 1731* **Bremen** *Telegr.-Adresse: „Agenza"*

*Vertreter der Celler Schleppschiffahrts-Gesellschaft, Celle*
*Billigste Durchfrachten nach allen Plätzen*
*Import, Export, Lagerung*

Schiffs- und Befrachtungsmakler

**C. W. HALM**
**Mainz**
**Ludwigshafen a. Rh.**

Besorgung von leerem Schiffs- und Dampferraum zur Verfrachtung v. Gütern jeglicher Art

Verkäufe von See- und Flußfahrzeugen aller Art, Schiffskörper und Transport-Versicherung, Schiffs-Hypotheken

Kapitänleutnant a. D. und
**Diplom-Ingenieur**
d. Bauingenieurwesens, bis Kriegsende aktiv gewesen, Anfang 30, praktisch und organisatorisch gut veranlagt, sucht ab 1. Juni möglichst
**selbst. Stellg. od. Vertrauenspost.**
als ausbaufähige Lebensstellung. Nur wirklich solid. Firmen kommen in Frage. Beziehung. zu Schweden vorhanden. Kautionsstellung möglich. Angebote und Nachfragen zu richten unter **E. D. 4428** an Rudolf Mosse, Hannover.

**Schiffsbeschläge und Schiffsketten**
liefert vorteilhaft
**Karl Seuthe**
**Gevelsberg i. W.**

# Roststäbe

in unübertroffen hochfeuerbeständiger Qualität stellen wir seit Jahren als einziges Sondererzeugnis her.
**Kurze Lieferfristen.**
**Rheinisches Eisenwerk, Düren (Rhld.)**
**Werke: Düsseldorf-Reisholz und Düren.**

# *Pommern-Werft*
## *G. m. b. H.*
## *Berlin ✶ Swinemünde*

*Motorboote*
*Gebrauchs- und Rennsegler*
*Fischkutter*
*Strandboote*
*Ruderboote*
*Kanus*

**Ab Lager lieferbar**

Werft: **Swinemünde**
Grüne Fläche
Telephon: Amt Swinemünde 123
Direktion: **Berlin W 9**
**Bellevuestraße 5a**
Telephon: Nollendorf 4549/50

**Neuzeitliche Reparatur-Abteilung**
**Gedeckte Winterlager**

**Winschermann**
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
**Reederei und Kohlengroßhandlung**
**Duisburg-Ruhrort**

Zweigniederlassungen in Crefeld, Neuss, Frankfurt a. M., Offenbach, Aschaffenburg, Karlsruhe
in Stuttgart, Schwäbisch-Gmünd, Ludwigsburg
Schiffsvertretung in Mainz.

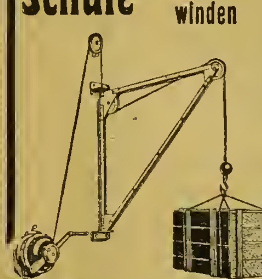
Gesellschaftskapital: 8 120 000 M.

**Schiffspark:** 55 große eis. Schleppkähne mit 71 800 t Tragfähigkeit, wovon 13 Kähne mit 14 500 t auch für die Rhein-Herne-Kanal-Fahrt geeignet sind. 7 Rad- und Schraubenschleppdampfer mit 4130 PS.
**Große Lagerplätze m. Laufbrücken u. Kränen.**
Massenverfrachtungen von der Ruhr u. den Kanalplätzen bergwärts zum Oberrhein u. Obermain und umgekehrt. Schleppbeförderung auf dem Rhein und Main bei allen Wasserstandsverhältnissen mit flottliegenden Rad- und Schraubendampfern.

Anschrift für Drahtungen: Winschermann Kohlenhandlung, Duisburgruhrort.
Fernruf: Amt Duisburg-Nord 6095, 6096, 6097.

Geheimer Baurat
**M. CONTAG**
**Berlin-Friedenau**
Bismarckstraße 3
Beratender Ingenieur
Wasserwirtschaft, Eisenbahn- und Schiffahrtsanlagen

**Schüle-Sicherheitswinden**



**für Krane u. Aufzüge aller Art.**
D. R. P. u. Auslandspatente
**Mit Hand- und Kraftbetrieb.**
**FR. SCHÜLE**
Maschinenfabrik
**Feldkirchen 90, München.**
**Zur Leipziger Messe:**
Ausstellungsgel. Halle XXI Stand 47, 48 u. 49




Lagerhäuser in Berlin, Tempelhof und Spandau mit direktem Bahnanschluss und Schiffahrtsverbindung nach allen Häfen der Elbe, Oder und Weichsel.

Uebernahme
**aller Transporte von Gütern**
zwischen Rhein, Weser und anschließenden Kanälen
**Oberweser Privatschiffer-Vereinigung**
**Transport- u. Handelsgesellschaft m. b. H.**
**Minden i. W.** **Bremen**
Fernspr.: Nr. 232 und 313 Roland Nr. 1238 und 7948
Telegramm-Adresse: **Privatschiffahrt**



# Beschwerden

über unpünktliche Zustellung und Fehlmeldungen der Hefte sind stets an die zuständige Zeitungsstelle beim Postamt des Wohnortes zu richten und

**nicht an den Verlag**




XXVIII. Jahrgang 1921
Heft 6
15. März

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140

Bezugspreis 36 M. für den Jahrgang von 24 Heften
Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

Anzeigen kosten für die 5gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 1,35

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstraße 140,*** zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann*, **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen,** die **Anzeigen** und **Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt“* betreffen, sind an ***die Expedition,*** *Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten



## Die Abmessungen der Kanalschiffe.

Von Geh. Reg. Rat, Professor O. Flamm, Charlottenburg.

Wenn man heute auf die Entwicklung des deutschen Kanalnetzes und der deutschen Kanalschiffahrt zurückblickt, so kann man sich dem Eindruck nicht verschließen, daß die Gesichtspunkte, die in den beteiligten Ressorts der Wasserbauverwaltungen herrschend waren und sich Geltung verschafft haben, nicht immer richtig und zweckdienlich gewesen sind. Eine recht ungünstige Wirkung eines solchen Ressortpartikularismus kann man in Frankreich beobachten, wo bekanntlich das französische Ministerium der öffentlichen Arbeiten in der Ausgestaltung des Kanalnetzes zwar eine sehr anerkennenswerte Leistung hinsichtlich der Anzahl der Verbindungskanäle aufzuweisen hat, dabei aber den schweren Vorwurf auf sich nehmen muß, daß es in der Größenbestimmung dieser Kanäle von einer geradezu erstaunlichen Kurzsichtigkeit gewesen ist. In Frankreich sind die meisten Kanäle von äußerst kleinen Profilen und dementsprechend sind auch die Schleusen und Brücken nur so klein angelegt, daß sie den auf den Kanälen möglichen Kähnen eben genügen. Unter diesen Zuständen hat die Binnenschiffahrt Frankreichs ungemein zu leiden, und heute wird es außerordentlich schwer, ja wohl unmöglich, sein, diesem Mangel durch Vergrößerung des Profils und der Schleusen sowie durch Höherlegung der Brücken abzuhelfen. Gelingt das aber nicht, dann ist auch dem Schiffsbetrieb eine sehr geringe Entwicklung gesetzt.

In Deutschland liegt die Sache, wenn auch nicht ganz so schlimm, so doch in manchen Fällen ähnlich. Auch in Deutschland hat der Wasserbau sehr anerkennenswerte Bestrebungen gezeigt, ein vernünftiges Kanalnetz zu schaffen, er hat auch in der Regulierung von Flüssen, in der Schaffung von Kanalverbindungen sehr anerkennenswertes geleistet. In einem Punkte aber hat er das Erforderliche nicht erreicht: In der Wahl der Kanalprofile und dadurch in der Schaffung einer großzügigen Schiffahrt. Der Fehler ist hier derselbe wie in Frankreich; der Wasserbau als Herr der Ströme und Kanäle bestimmte aus sich heraus die Größe der Kanäle und der darauf möglichen Fahrzeuge, er legte in den meisten Fällen vom einseitigen wasserbautechnischen Standpunkte die Größe der Kähne eines Kanals fest und baute dementsprechend die Schleusen und Brücken. Es muß als unrichtig bezeichnet werden, daß die Ministerien der öffentlichen Arbeiten derart selbständig vorgehen konnten und tatsächlich vorgegangen sind. Es ist klar, daß in diesen Ministerien, ganz besonders in der Vorkriegszeit, gar nicht diejenigen kaufmännischen Gesichtspunkte lebendig sein konnten, die die schaffende und erwerbende Privatindustrie ganz selbstverständlich ihr Eigen nennt, es ist klar, daß die Reedereierfahrungen, die sicherlich nur am eignen Leibe vollwertig gemacht und gesammelt werden können, in einer staatlichen Behörde niemals so rege und bestimmend sein konnten wie in der Privatindustrie, und an diesem Uebel hat auch der deutsche Kanalbau bisher gekrankt und krankt vielleicht heute noch. Die Folge dieses Zustandes war der Kurzblick bei Festlegung von Kanälen und ihren Abmessungen. Der werbende Handel geht immer nach der Richtung des größten Verdienstes und diesem Gesetz ist die stete Größenvermehrung aller Schiffe zuzuschreiben. Diesem obersten Erwerbsgesetz widerspricht es vollkommen, wenn eine mit dem frisch pulsierenden kaufmännischen Leben nicht in direkter Verbindung stehende Behörde die Transportmittel für privaten Betrieb einseitig festlegt und so zu Typen von 200, 400 und 600 Tonnen selbst bei neuesten Kanälen gelangt ist, die sich bei der Entwicklung des Verkehrs sehr bald als zu klein herausstellen! —

Freilich sind die Kosten eines Kanals größer, wenn er für größere Schiffe angelegt wird, auch seine Speisung macht oft Schwierigkeiten, allein interessant ist, daß der erstere Einwand, der noch vor 5 Jahren aus maßgebenden wasserbaulichen Kreisen gegen die Forderung der Industrie nach größeren Fahrzeugen ins Feld geführt wurde, jetzt fallen gelassen worden ist, und daß sogar die Behauptung von der gewaltigen Verteuerung einer Breitenvergrößerung von neu zu erbauenden Schleusen gleich bei der Anlage in neuesten Veröffentlichungen der Wasserbauer vollkommen fehlt. Wie oft ist es in den letzten 10 Jahren vorgekommen, daß bei Diskussionen über neu geplante Kanäle die Forderung der Schiffbauer nach größerer, der Zukunft Rechnung tragender Schleusenbreite als viel zu teuer hingestellt worden ist! Erst als die Nachweise sich häuften, daß die kleinen Fahrzeuge nicht wirtschaftlich seien und man größere haben müsse, erst da gab auch der Wasserbau nach und fügte sich endlich den Forderungen des Schiffbaues und der Reederei. Heute läßt sich aussprechen, daß dieser Entwicklungsgang ein nicht richtiger gewesen ist und daß man alle Ursache hat, Einseitigkeit in der Zukunft vorzubeugen. Dies Ziel wird sich um so leichter erreichen lassen, wenn in Zukunft die anderen beiden Faktoren, der Schiffbau

und die Reederei beim Neubau oder beim Ausbau von Kanälen maßgebend mitzusprechen haben werden. Es ist anzunehmen, daß ein sehr ersprießliches Zusammenarbeiten aller Interessenten auf solche Weise erzielt werden kann und daß dann auch die Binnenschiffahrt zu ihrem Rechte kommen wird.

Wenn Herr Professor Franzius in Heft 3 der Zeitschr. f. Binnenschiffahrt v. 1. 2. 21 ausführt: „Trotz aller Erfahrungen werden jetzt wieder Eisenbetonbrücken über den Kanal erbaut, ob wieder mit solcher engbegrenzten lichten Höhe, wie bei der fertigen Strecke, ist noch nicht bekannt. Sollte letzteres der Fall sein, dann würden wir wegen dieser Brücken wieder vor der Unmöglichkeit stehen, später die Erweiterung für das 1200 Tonnen-Schiff vorzunehmen", so dürfte heute ein derartiges Vorgehen eigentlich nicht mehr in den Bereich der Möglichkeit fallen, denn gerade diese vitalen, den Schiffahrtsbetrieb auf das bedeutsamste beeinflußenden Abmessungen, wie die Brückenhöhen eines neu zu bauenden Kanals müßten mit allen Interessenten in voller Oeffentlichkeit vorher erörtert und festgelegt werden.

Als Endziel erstrebenswert erscheint zweifellos der Zustand, daß der größte Teil der heutigen Flußkähne auch die Kanäle, wenigstens die größten Verbindungsadern Ost-West und Nord-Süd anstandlos befahren kann, und wenn früher das 600 Tonnen-Schiff als „groß" galt, — nannte man doch deshalb den Berlin-Stettiner Kanal „Großschiffahrtsweg" — so ist das heute ein vollkommen überholter Begriff; heute muß für solch wichtige über weite Strecken führende Kanäle mindestens das 1000 Tonnen-Schiff, besser noch das 1200 Tonnen-Schiff, zugrunde gelegt werden, denn dann ist für den größten Teil der Flußkähne die Befahrung der Wasserstraßen auf guter wirtschaftlicher Grundlage möglich.

Für den Donau-Main-Kanal und den Neckar ist diese Größe in Aussicht genommen, der Donau-Elbe-Oder-Kanal kann nicht zurückstehen, zum mindesten sollte man die Schleusenbreite von 12 m auf ihm vorsehen, weil dann eine spätere Vergrößerung leichter möglich ist und der Mittellandkanal muß in dem neu zu erbauenden Teil auf diese Schiffsgröße eingerichtet werden damit später auch das schon jetzt befahrene Stück nachgeholt werden kann.

Diese Wünsche, die schon so oft ausgesprochen worden sind, können nicht oft genug wiederholt werden, hängt doch die Zukunft unserer Binnenschiffahrt in zu starkem Maße von dieser Wahl der Schiffsgrößen ab.

# Baukosten einiger in der letzten Zeit vor dem Kriege zur Ausführung gebrachten Kanalbauwerke.

Von Geh. Baurat M. Contag, Berlin-Friedenau.

Bekanntlich wird das Deutsche Reich demnächst vor die Aufgabe gestellt sein, eine Anzahl genehmigter und bereits in Angriff genommener Kanalbauten zur Ausführung zu bringen. Welche Kosten ihm daraus erwachsen werden, läßt sich heute noch nicht annähernd übersehen. Die Preise der Baustoffe und der Arbeitslöhne werden auch für die nächste Zeit so veränderlich sein, daß man nur auf Schätzungen angewiesen bleibt, die sich auf die allgemein bekannten Vorkriegspreise stützen.

Ein Vergleich der gegenwärtigen Baustoffpreise und Arbeitslöhne mit den in den letzten Jahren vor dem Kriege gezahlten Preisen, wird in jedem Einzelfalle das Vielfache oder den Prozentaufschlag ergeben, mit welchem der früher erforderlich gewesene Aufwand zu erhöhen sein wird, um ein gleichartiges Bauwerk ausführen zu können.

Nun reichen die amtlichen statistischen Zusammenstellungen über die Kosten ausgeführter Wasserbauten in Preußen nicht weit über das Jahr 1905 hinaus. In der Folgezeit hat aber bereits eine Aufwärtsbewegung aller Preise und Löhne begonnen, und die Ausführungskosten aller Bauten gesteigert. Es erscheint daher wichtig, diejenigen Bausummen zu kennen, welche die in der Zeit von 1910—1915 ausgeführten Kanalbauten tatsächlich erfordert haben, über welche aber während des Krieges und nach demselben keine Angaben veröffentlicht worden sind. Dank dem Entgegenkommen des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten und der betreffenden Bauverwaltung ist es mir möglich geworden, eine, wenn auch unvollständige Zusammenstellung einer Anzahl interessanter Kanalbauwerke mit ihren Ausführungskosten weiteren Kreisen zugänglich zu machen.

Ich möchte mich dabei auf die Kanalbauten zwischen Rhein und Weser und auf einzelne besonders charakteristische Bauwerke derselben beschränken, da ich annehmen darf, daß sowohl über den „Hohenzollernkanal", wie über den der Vollendung entgegengehenden „Mittellandkanal" in absehbarer Zeit eine zusammenhängende amtliche Veröffentlichung über alle Einzelheiten der Bauausführung und deren Kosten erfolgen wird

Als ein Beispiel für einen unter den schwierigsten Verhältnissen zur Ausführung gebrachten Kanalbau gilt der in der Zeit von 1907—1914 erbaute

## A) Rhein—Herne-Kanal.

Seine Baulänge beträgt 38 Kilometer, der kleinste Krümmungshalbmesser 700 m. Der Kanal liegt fast durchweg im Einschnitt und hat eine Spiegelbreite von 34,50 m und bei 3,50 m Wassertiefe 15 m Sohlenbreite. Der Preis für 1 cbm Bodenbewegung im Trockenbaggerbetrieb schwankte zwischen 0,57—0,70 M., die Sicherung der Böschungen gegen Wellenschlag durch Steinwurf kostete 15,50 M. für 1 m Kanal. Künstliche Dichtungen wurden nur streckenweise gegen die nahe gelegene Emscher notwendig.

Der Kanal besitzt 7 Schleusen und eine größere Anzahl von Brücken und Dükern.

Die tatsächlichen Baukosten stellen sich wie folgt:

| | |
|---|---|
| Grunderwerb usw. | 7 480 134 M. |
| Erdarbeiten, Uferbefestigungen und Dichtungen | 11 814 023 „ |
| Schleusen, Brücken, Düker und sonstige Bauwerke | 29 521 108 „ |
| Nebenanlagen, Gebäude, Bauhöfe usw. | 1 778 113 „ |
| Speisungsanlagen | 1 809 661 „ |
| Unterhaltungskosten, Arbeiterschutzaufwendungen usw. | 781 886 „ |
| Bauleitungskosten und Insgemein | 2 401 183 „ |
| Gesamtbaukosten | 55 586 108 M. |

Mithin kostete 1 Kilometer Kanal: 1 463 000 M.

Die außerordentlich hohen Kosten erklären sich zum Teil dadurch, daß auf die Bodensenkungen infolge des Bergbaues Rücksicht genommen werden mußte.

Von den 7 Schleusenstufen, welche das Gesamtgefälle von etwa 33 m bis zum Mittelwasser des Rheins zu überwinden haben, wurde die erste bei Ruhrort nicht als Doppelschleuse ausgeführt. Erst nachträglich wird eine zweite Ruhrschleuse zur Ausführung gebracht, um deren auf 13 Millionen Mark veranschlagte Kosten sich die obige Gesamtsumme noch erhöht.

An den übrigen Gefällstufen sind Doppelschleusen mit 5,0 m Gefälle versetzt hintereinander angeordnet, deren Kosten nicht wesentlich verschieden sind. Es sei daher nur die Schleusenanlage Nr. V in ihren Abmessungen, in ihrer Bauweise und in ihren Kosten angeführt:

Der Baugrund bestand aus festgelagertem Mergel, die Gründung konnte bei offener Wasserhaltung im Trockenen ohne Spundwand erfolgen, die Häupter der Kammerwände sind aus Stampfbeton mit Eiseneinlagen hergestellt.

Das Gefälle beträgt 5,0 m, die Torweite 10 m, die nutzbare Kammerlänge 165 m.

Der Verschluß der beiden Kammern erfolgte an den Oberhäuptern durch Klapptore, an den Unterhäuptern durch Schiebetore. Füllung und Entleerung der Kammern geschieht durch Umläufe, in welchen am Oberhaupt Zylinderschütze, am Unterhaupt Rollkeilschütze angeordnet wurden. An jedes Haupt schließt sich nach der Landseite ein 100 m langes Leitwerk an.

Der umbaute Innenraum der beiden Kammern und der Häupter berechnet sich bei 12 m Höhe der Kammermauer über Sohle auf 45 600 cbm.

Die Gesamtkosten dieser Schleusenanlage stellen sich wie folgt:

| | |
|---|---|
| Grundbau, Erdarbeiten, Wasserhaltung | 199 200 M. |
| Kammerwände und Häupter | 1 273 300 „ |
| Schleusentore und Umlaufverschlüsse | 344 300 „ |
| Sonstige Kosten | 374 600 „ |
| zusammen: | 2 191 400 M. |

Mithin sind die Kosten für

$$1 \text{ cbm Innenraum der Schleusen } \frac{2\,191\,400}{45\,600} = 48 \text{ Mark.}$$

In den Einheitspreisen stellte sich durchschnittlich:

| | |
|---|---|
| 1 cbm Erdaushub auf | 2,50 M. |
| 1 cbm Grundbeton und Kammermauerwerk | 17,39 „ |
| 1 qm Sohlenbeton | 14,16 „ |
| 1 qm eisernes Schiebetor | 391,32 „ |
| 1 qm eisernes Klapptor | 458,20 „ |

Von den zahlreichen Straßenbrücken über den Rhein—Herne-Kanal seien die folgenden 4 mit ihren Kosten angeführt:

### 1. Brücke im Zuge der Emscherstraße in Borbeck. Bauzeit 1909—1911.

Sandiger Boden, Gründung auf massivem Unterbau ohne Spundwände. Stützweite der Oeffnung 62,0 m. Halbparabelträger mit fallenden Diagonalen, oberer und unterer Windverband. Fahrbahn 5,0 m breit, gepflastert, innen liegende Fußwege von 0,40 m Nutzbreite. Höhe der Fahrbahn über Kanalsohle 9,50 m, Länge der Fahrbahn 77 m, Breite zwischen den Geländern 7,0 m. Ueberbrückter Raum 62,0 m . 7,0 : 9,5 = 4123 cbm.

Die Baukosten stellen sich wie folgt:

| | |
|---|---|
| Gründungsarbeiten | 4 800 M. |
| Widerlager | 12 700 „ |
| Eiserner Ueberbau | 66 600 „ |
| Fahrbahn und Fußwege | 6 700 „ |
| zusammen: | 90 800 M. |

mithin für 1 cbm überbrückten Raum: 22,0 M.

**2. Brücke im Zuge der Prosperstraße in Essen-Borbeck.**

Bauzeit 1911—1913.

Feinsandiger Boden, Gründung auf Eisenbetonpfählen. Stützweite 61,0 m. Halbparabelträger mit fallenden Diagonalen, oberer und unterer Windverband. Fahrbahn 7,20 m breit, Schrammkanten 0,30 m breit, außenliegende Fußwege je 1,50 m breit. Höhe der Fahrbahn über Kanalsohle 9,60 m, Länge der Fahrbahn 74,30 m. Breite zwischen den Geländern 11,5 m. Ueberbrückter Raum 61,0 . 11,6 . 9,6 = 6797 cbm.

Die Baukosten stellen sich auf:

| | |
|---|---|
| Gründungsarbeiten | 15 400 M. |
| Widerlager | 16 500 „ |
| Eiserner Ueberbau | 120 000 „ |
| Fahrbahn und Fußwege | 13 900 „ |
| zusammen: | 165 800 M. |

mithin für 1 cbm überbrückten Raum: 24,40 M.

**3. Brücke im Zuge der Essen-Horster-Straße.**

Bauzeit 1908—1910.

Sandiger Boden, Gründung auf massivem Unterbau ohne Spundwände. Stützweite 60,6 m. Halbparabelträger mit fallenden Diagonalen, oberer und unterer Windverband. Fahrbahn 7,20 m breit, gepflastert, mit Straßenbahngleisen, Schrammkanten 0,30 m breit, außenliegende Fußwege von je 1,75 m Breite.

Höhe der Fahrbahn über Kanalsohle 10,0 m, Länge der Fahrbahn 70,6 m, Breite zwischen den Geländern 12,50 m. Ueberbrückter Raum: 60,6 . 10,0 . 12,5 = 7575 cbm.

Die Baukosten stellen sich auf:

| | |
|---|---|
| Gründungsarbeiten | 4 000 M. |
| Widerlager | 35 100 „ |
| Eiserner Ueberbau | 116 200 „ |
| Fahrbahn und Fußwege | 19 800 „ |
| Sonstige Kosten | 27 000 „ |
| zusammen: | 202 100 M. |

mithin für 1 cbm überbrückten Raum: 26,7 M.

**Brücke im Zuge der Bleckstraße.**

Bauzeit 1909—1911.

Feinsandiger Boden, Gründung auf Eisenbetonpfählen. Stützweite der Oeffnung 59,4 m. Eiserne Bogenträger mit Zugband, oberer und unterer Windverband. Fahrbahn 9,50 m breit, gepflastert, mit Straßenbahngleis, Schrammkanten 0,46 m breit, außenliegende Fußwege von je 1,87 m Breite, darunter Röhren angeordnet.

Höhe der Fahrbahn über Kanalsohle 10,40 m, Länge der Fahrbahn 75,50 m, Breite zwischen den Außenkanten 14,9 m. Ueberbrückter Raum 59,4 . 14,9 . 10,4 = 9184 cbm.

Die Baukosten stellen sich auf:

| | |
|---|---|
| Gründungsarbeiten | 27 100 M. |
| Widerlager | 22 000 „ |
| Eiserner Ueberbau | 152 400 „ |
| Fahrbahn und Fußwege | 17 600 „ |
| Sonstige Kosten, Nebenanlagen | 51 700 „ |
| zusammen: | 270 800 M. |

mithin für 1 cbm überbrückten Raum: 29,0 M.

Die bei vorstehenden 4 Brücken gezahlten Einheitspreise bewegen sich

| | | |
|---|---|---|
| für 1 cbm Fundamentbeton | zwischen 15,27 und 18,6 M. | |
| für 1 cbm aufgehendes Mauerwerk | „ 12,90 „ 17,25 „ | |
| für 1 t Eisenkonstruktion | „ 264 „ 335 „ | |
| für 1 t Stahlguß | „ 460 „ 490 „ | |

Von den ausgeführten Dükeranlagen seien folgende beiden angeführt:

**1. Düker für den Bernebach.**

Gesamtdurchflußquerschnitt: 20 qm.

Die Anlage besteht aus zwei getrennten Bauwerken. Jedes Bauwerk besteht aus 2 massiven Häuptern in Betonbauweise mit anschließenden Flügeln. Die Dükerrohre sind als flußeiserne Muffenrohre ausgebildet, 5 Rohre haben einen lichten Durchmesser von 2,18 m, 1 Rohr einen Durchmesser von 1,30 m. Die Rohrleitungen sind auf Holzjochen verlegt, die massiven Häupter unmittelbar auf den feinsandigen Boden gegründet.

Die Länge der Dükeranlage einschließlich der Vorhäupter beträgt 78,80 m.

Die Baukosten stellen sich wie folgt:

| | |
|---|---|
| Gründungsarbeiten, Erdarbeiten und Wasserhaltung | 124 500 M. |
| Die eisernen Dükerröhren | 84 900 „ |
| Die Vorhäupter | 73 900 „ |
| Sonstiges | 2 600 „ |
| zusammen: | 285 900 M. |

**2. Düker für den Pausmühlenbach.**

Baugrund: feiner Sand. Ausführung in zwei getrennten Bauwerken, wie vor. 2 flußeiserne Dükerröhren von 1,15 m Durchmesser und 1 Rohr von 1,30 m Durchmesser. Gesamtdurchflußquerschnitt 2,46 qm. Die Länge der Dükeranlage einschließlich der Vorhäupter beträgt: 96 m.

Die Baukosten stellen sich wie folgt:

| | |
|---|---|
| Gründungs-, Erdarbeiten und Wasserhaltung | 105 300 M. |
| Die eisernen Dükerrohre | 20 000 „ |
| Die Vorhäupter | 26 500 „ |
| zusammen: | 151 800 M. |

Die bei diesen beiden Dükern gezahlten Einheitspreise waren

| | |
|---|---|
| für 1 cbm Schüttbeton | 17 bzw. 25 M. |
| für 1 t eiserne Röhren | 160 bzw. 215 „ |
| für 1 qm Spundwand | 22 M. |
| für 1 cbm Lehm zur Abdeckung der Röhren | 2,20 bzw. 3,70 M. |

---

**B. Der Stichkanal Datteln—Hamm.**

Bauzeit 1910 bis 1914.

Der 39 km lange Kanal ist als Seitenkanal am linken Lippeufer geführt, sein Normalspiegel liegt auf + 56,0 NN. Schleusen sind bis Hamm nicht vorhanden, dagegen ist eine große Anzahl von Brücken und Dükern notwendig geworden, auch Auftragsstrecken mit künstlichen Dichtungen kommen vor. Die Spiegelbreite beträgt 31 m, die Wassertiefe in der Mitte 3,0 m. Gegenüber dem Rhein-Herne-Kanal sind die Baukosten dieses Stichkanals verhältnismäßig sehr niedrig. Sie stellen sich wie folgt:

| | |
|---|---|
| Grunderwerb usw. | 4 035 504 M. |
| Erdarbeiten, Dichtungsarbeiten und Uferbefestigungen | 6 596 024 „ |
| Brücken, Düker und sonstige Bauwerke | 4 216 761 „ |
| Nebenanlagen, Bauhöfe und sonstiges | 1 084 096 „ |
| Speisungsanlagen | 269 330 „ |
| Unterhaltungskosten, Arbeiterschutzaufwendungen | 371 858 „ |
| Bauleitungskosten und Insgemein | 718 653 „ |
| Gesamtbaukosten | 17 292 226 M. |

Mithin kostet 1 Kilometer Kanal nur 443 400 Mark.

Der Umfang der Erdbewegung betrug 4 425 000 cbm, also auf 1 km durchschnittlich 113 460 cbm. Der Einheitspreis stellte sich auf 0,82 bis 0,90 Mark für 1 cbm. Für Einbringen der Dichtung, Walzen oder Druckluftstampfen wurde eine Zulage von 1,80 Mark für den Kubikmeter gezahlt. Die Steinpackung der Uferbefestigung stellte sich auf 3,30 Mark für 1 qm.

Für einige Brücken und Düker an diesem Stichkanal seien nachstehend die Kosten angegeben:

1. Feldwegbrücke für Haus Bünthe. Bauzeit 1912 bis 1913. Baugrund: wasserhaltiger Sand, Gründung auf Holzpfahlrost, Lichtweite der Öffnung 45 m. Halbparabelträger von 46,6 m Stützweite, Fahrbahn 5,0 m breit aus doppeltem Holzbelag mit Schrammkante, Länge der Fahrbahn 47,5 m, Höhe über Kanalsohle 8,4 m. Überbrückter Raum: 46,6 · 5,0 · 8,4 = 1957 cbm.

Die Baukosten stellen sich auf:

| | |
|---|---|
| Gründungsarbeiten | 1 900 M. |
| Widerlagermauerwerk | 15 000 „ |
| Eiserner Überbau | 22 000 „ |
| Fahrbahn | 2 200 „ |
| Sonstiges | 900 „ |
| zusammen: | 42 000 M. |

mithin für 1 cbm überbrückten Raum: 21,4 Mark.

Die Einheitspreise waren:

| | |
|---|---|
| für 1 cbm Beton | 15,50 M. |
| „ 1 cbm Widerlagermauerwerk | 31,— „ |
| „ 1 t eiserner Überbau | 251,— M. |

**2. Landstraßenbrücke (Lünen—Dortmund).**

Bauzeit 1911 bis 1912.

Baugrund: Feiner Sand. Ausführung in offener Baugrube. Die Lichtweite der Öffnung beträgt 42,6 m. Eiserner Überbau als Halbparabelträger mit oberem und unterem Windverband ausgeführt. Fahrbahn aus Beton auf Zoreseisen mit Draht-

geflechteinlagen und 13 cm hohem Kleinpflaster, 7,0 m breit bis zu den Schrammkanten. Fußweg außen, auf Konsolen gelagert. Gesamte Breite zwischen den Geländern 12,40 m, Länge der Fahrbahn 44,90 m, Höhe über der Sohle 9,0 m. Überbrückter Raum: 12,6 · 12,4 · 9,0 = 4754 cbm.

Die Baukosten stellen sich auf:

| | |
|---|---|
| Gründungsarbeiten | 700 M. |
| Widerlager | 26 300 „ |
| Eiserner Überbau | 59 300 „ |
| Fahrbahn und Fußwege | 7 800 „ |
| zusammen: | 94 100 M. |

mithin für 1 cbm überbrückten Raum: rd. 20 Mark.

| | |
|---|---|
| Einheitspreis für 1 cbm Beton | 20,70 M. |
| „ 1 cbm Mauerwerk | 40,— „ |
| „ 1 t eiserner Überbau | 249,— „ |

### 3. Düker für die Dortmunder Abwässerleitung.

Baugrund: Mergel, die Häupter sind in Beton hergestellt, mit Anschluß an die Zementrohrleitung. Länge des Dükers 59 m. Es liegen zwei eiserne Rohrstränge von 1 m Durchmesser nebeneinander.

Die Baukosten betrugen:

| | |
|---|---|
| Für die Erdarbeiten, Gründung und Wasserhaltung | 2 465 M. |
| Für die Häupter und Anschlüsse | 20 244 „ |
| Für die eisernen Röhren | 7 900 „ |
| Für Sonstiges | 5 672 „ |
| zusammen: | 36 281 M. |

### 4. Der Düker für den Seesekefluß.

Der Baugrund besteht aus Mergel, künstliche Gründung war nicht notwendig. Die Fundamente bestehen aus Stampfbeton mit Eiseneinlagen, die Häupter aus Beton mit Sandsteinverkleidung. Die Länge des Bauwerkes beträgt 63,4 m, der gesamte Durchflußquerschnitt 35,35 qm. Fünf eiserne Röhren von 3 m Durchmesser liegen wagerecht nebeneinander. Es sind Flanschenrohre, die miteinander verschraubt und mit Bleiringen gedichtet sind.

Die Kosten stellen sich wie folgt:

| | |
|---|---|
| Erd-, Gründungs- und Wasserhaltungsarbeiten | 50 372 M. |
| Die eisernen Dükerrohre | 215 664 „ |
| Die Vorhäupter | 61 700 „ |
| Dichtungen, Pflasterkosten | 3 690 „ |
| Sonstige Kosten | 42 474 „ |
| zusammen: | 373 900 M. |

## C. Im Gebiet des Dortmund — Ems-Kanals.

Von den Erweiterungsbauten an diesem Kanal seien nachstehend nur die Schachtschleuse bei Henrichenburg und die beiden Schleppzugschleusen bei Münster und Meppen aufgeführt.

### 1. Die neue Schachtschleuse bei Henrichenburg mit Sparbeckenanlage.

Bauzeit: 1907 bis 1914.

Nutzbare Kammerlänge: 95 m, Torweite 10,0 m, Gefälle 14,0 m.

Baugrund: Felsmergel.

Gründung: Stampfbeton im Trockenen ohne Spundwände.

Das Mauerwerk der Häupter und Kammer besteht aus Beton mit Eiseneinlagen, innen Ziegelverblendung, außen Sandsteinverblendung. Für Drempel, Nischen usw. ist Basaltlava verwendet. Architektonischer Aufbau. Klapptor mit Schwimmkästen am Oberhaupt, Hubtor am Unterhaupt. Füllung und Entleerung durch Umlaufkanäle mit Zylinderventilverschlüssen. Elektrischer Antrieb. Über dem Unterhaupt eine massive Chausseebrücke.

Die Baukostensumme für die Schleuse mit Ober- und Unterkanal ist im Verhältnis zur Mindener Schachtschleuse sehr hoch. Sie stellt sich außer 500 000 Mark für Grunderwerb auf: 4 200 000 Mark.

Hiervon entfallen schätzungsweise auf:

| | |
|---|---|
| Grundbau, Erdarbeiten, Sparbecken und Wasserhaltung | 1 214 200 M. |
| Häupter und Kammermauern | 1 175 000 „ |
| Schleusentore und Umlaufverschlüsse | 432 000 „ |
| Für Nebenanlagen, Bauleitung u. Sonstiges | 1 378 800 „ |
| zusammen: | 4 200 000 M. |

Die Kosten für

| | |
|---|---|
| 1 cbm Erdaushub stellten sich auf | 1—2 M. |
| 1 cbm Grundbeton | 27 „ |
| 1 cbm Kammermauerwerk | 32 „ |
| 1 qm Hubtor | 433 „ |
| 1 qm Klapptor | 133 M. |

### 2. Die Schleppzugschleuse bei Münster mit Sparbecken.

Bauzeit: 1907 bis 1914.

Baugrund: Felsmergel. Gründung: Stampfbeton im Trocknen. Bruchsteinmauerwerk der Häupter und Kammern mit Schichtsteinverblendung. Klapptor mit Schwimmkästen am Oberhaupt, Stemmtor mit steifen Diagonalen am Unterhaupt. Füllung und Entleerung durch Umlaufkanäle mit Stichkanälen. Zum Verschluß dienen Roll- und Zylinderschützen. Elektrischer Antrieb.

Die nutzbare Kammerlänge beträgt 165 m, die Torweite 10,0 m, das Gefälle 6,20 m. Der umbaute Innenraum der Kammer mit den Häuptern enthält: 189,3 · 10,0 · 9,30 = 18 450 cbm.

Die Baukosten haben betragen außer Grunderwerb:

| | |
|---|---|
| Für Grundbau, Erdarbeit und Wasserhaltung | 396 050 M. |
| Für die Häupter und Kammermauern | 635 960 „ |
| Für die Schleusentore und Umlaufverschlüsse | 114 890 „ |
| Für Bauleitung und Sonstiges | 278 800 „ |
| zusammen: | 1 425 700 M. |

mithin für 1 cbm umbauten Raum rd. 77 Mark.

Der Erdaushub stellte sich auf 1,50 bis 3 Mark für den Kubikmeter.

| | |
|---|---|
| 1 cbm Grundbeton | 16,30 M. |
| 1 cbm Kammermauerwerk | 27,20 „ |
| 1 qm Stemmtore | 157,— „ |
| 1 qm Klapptore | 133,— M. |

### 3. Die Schleppzugschleuse bei Meppen.

Bauzeit: 1906 bis 1912.

Baugrund: feiner, tonhaltiger Sand. Gründung auf Stampfbeton mit Eiseneinlagen zwischen hölzernen Spundwänden unter Grundwassersenkung. Abmessungen und Bauweise wie bei der Schleuse zu Münster.

Größtes Gefälle: 4,30 m.

Der umbaute Raum berechnet sich auf 189 · 10 · 7,4 = 13 986 cbm.

Die Baukosten haben betragen, abgesehen von Nebenanlagen,

| | |
|---|---|
| für Grundbau, Erdarbeiten, Wassersenkung | 474 007 M. |
| für Kammermauerwerk | 177 228 „ |
| für Schleusentore und Umlaufverschlüsse | 43 365 „ |
| für sonstige Kosten | 187 876 „ |
| zusammen: | 882 476 M. |

mithin für 1 cbm umbauten Innenraum rd. 63 Mark. Einheitspreise nicht wesentlich verschieden von denen zu 2.

## D. Im Gebiet des Ems—Weser-Kanals.

### 1. Chausseebrücke über den Ems—Weser-Kanal (Recke-Hörstel).

Bauzeit: 1910 bis 1913.

Lichtweite der Öffnung 41,0 m. Länge der Fahrbahn 53,0 m. Breite derselben zwischen den Geländern 9,0 m. Höhe über Kanalsohle 8,80 m. Überbrückter Raum: 41 · 9 · 8,8 = 3247 cbm.

Baugrund: Sandiger Lehm mit Steinen. Gründung auf Beton zwischen Spundwänden.

Eiserner Überbau als Halbparabelträger (Ständerfachwerk) ausgebildet.

Die Fahrbahn gebildet aus Buckelplatten mit Betondecke, darüber Kleinpflaster. Die Fußwege bestehen aus Eisenbeton.

Die Kosten stellen sich wie folgt:

| | |
|---|---|
| Gründungsarbeiten | 7 090 M. |
| Widerlagermauerwerk | 9 150 „ |
| Eiserner Überbau | 35 390 „ |
| Fahrbahn und Fußwege | 3 770 „ |
| zusammen: | 55 400 M. |

mithin für 1 cbm überbrückten Raum: 17 Mark.

### 2. Chausseebrücke über den Ems—Weser-Kanal (Stöcken-Engelbostel).

Bauzeit: 1910 bis 1911.

Lichtweite der Öffnung 47 m. Länge der Fahrbahn 53,1 m. Breite zwischen den Geländern 11,0 m. Höhe über der Kanalsohle 8,70 m.

Überbrückter Raum: 47 · 11 · 8,70 = 4500 cbm.

Baugrund: kiesiger Sand. Aushub und Betonierung des Widerlagers unter Wasserhaltung.

Der Überbau besteht aus zwei Eisenbetondreigelenkbögen von 47 m Stützweite und 8,30 m Pfeilhöhe, an welche die 6,0 m breite Fahrbahn mit 20 Hängestangen aus Eisenbeton angehängt ist. Die beiderseitigen Fußwege sind 1,50 m breit. Kleinpflasterbefestigung.

Die Kosten stellen sich wie folgt:

| | |
|---|---|
| Gründungsarbeiten | 3 400 M. |
| Widerlager | 18 900 „ |
| Eisenbetonüberbau | 48 600 „ |
| Fahrbahn und Fußwege | 5 600 „ |
| Sonstiges | 5 500 „ |
| zusammen: | 82 000 M. |

mithin für 1 cbm überbrückten Raum: 18 Mark.

### 3. Straßenbrücke im Zuge des Misburger Damm bei Hannover.

Bauzeit: 1913.

Lichtweite der Öffnung 44,5 m, Gesamtlänge der Fahrbahn 70,3 m. Breite der Fahrbahn zwischen den Außenkanten 18 m. Höhe über der Kanalsohle 12,7 m.

Überbrückter Raum: 44,5 . 18 . 12,7 = 10 160 cbm.

Baugrund: Blauer, fester Ton. Aushub im Trocknen. Die Brücke ist gewölbt als Dreigelenkbogen in Beton.

Die Fahrbahn von 12 m Breite, sowie die beiderseitigen Fußwege von je 3 m Breite sind mit Kleinpflaster versehen.

Die Kosten haben betragen:

| | |
|---|---|
| für die Gründungsarbeiten | 25 000 M. |
| für die Widerlager | 31 700 „ |
| für den Betonüberbau | 73 000 „ |
| für Fahrbahn und Fußwege | 14 300 „ |
| zusammen: | 144 000 M. |

mithin für 1 cbm überbrückten Raum: rd. 14 Mark.

### 4. Düker für den Roßbruchgraben.

Baugrund: Feiner Sand und Kies, Betonsohle zwischen Sprundwänden unter Wasserhaltung eingebracht. Das Dükerrohr aus Eisenbeton von 1 m Rohrdurchmesser, innen und außen mit Klinkern verkleidet und einbetoniert. Länge: 49,3 m. Durchflußquerschnitt: 0,79 qm.

Die Baukosten waren:

| | |
|---|---|
| für Gründung, Erdarbeit und Wasserhaltung | 11 130 M. |
| für das Dükerrohr | 12 500 „ |
| für die Vorhäupter | 5 800 „ |
| für Dichtungen, Pflaster usw. | 2 370 „ |
| zusammen | 31 800 M. |

### 5. Düker für den Wiesengraben.

Baugrund: Toniger Kies, Betonsohle zwischen Spundwänden unter Wasserhaltung eingebracht. Düker gewölbt mit 5,0 qm Durchflußquerschnitt in Beton mit Eiseneinlagen, Tonabdeckung und Pflaster. Länge: 68,6 m.

Die Baukosten waren:

| | |
|---|---|
| für Gründung, Erdarbeit und Wasserhaltung | 29 200 M. |
| für den Dükerkanal | 17 200 „ |
| für die Stirnen | 1 670 „ |
| für die Abdeckung | 1 470 „ |
| zusammen: | 49 540 M. |

### 6. Düker für die Laake und zwei Bewässerungsgräben.

Baugrund: Lehmiger Sand. Ausführung in Eisenbeton zwischen Spundwänden. Das Bauwerk hat drei Öffnungen von je 4,30 m Weite und 2,95 m Höhe (32,4 qm Durchflußfläche) und ist 64,5 m lang. Über dem Einlauf befindet sich ein Auslaß zur Entlastung des Kanals.

Die Baukosten waren:

| | |
|---|---|
| für Gründung, Erdarbeit und Wasserhaltung | 95 330 M. |
| für den Dükerkanal | 62 325 „ |
| für die Vorhäupter | 23 705 „ |
| für Dichtungen und Pflaster | 29 405 „ |
| zusammen: | 210 765 M. |

### 7. Düker für die Hase und 2 Bewässerungsgräben.

Baugrund: Feiner Sand. Ausführung in Eisenbeton zwischen Spundwänden. Der Baugrund hat 3 Öffnungen von je 7,0 m Weite und 2,65 m Höhe für die Hase und 2 Öffnungen für die Gräben, zusammen 48 qm Durchflußquerschnitt. Die Länge beträgt 63 m, über dem Einlauf ein Auslaß zur Entlastung des Kanals.

Die Baukosten waren:

| | |
|---|---|
| Für Erdarbeit, Gründung und Wasserhaltung | 148 170 M. |
| Für den Dükerkanal | 111 190 „ |
| Für die Vorhäupter | 47 560 „ |
| Für Dichtungen und Pflaster | 20 410 „ |
| zusammen: | 327 330 M. |

Die Einheitspreise bei vorstehenden Dükerbauten in der Bauzeit 1910 bis 1914 waren durchschnittlich:

| | |
|---|---|
| Für 1 cbm Schüttbeton | 19 M. |
| Für 1 cbm Eisenbeton (ohne das Eisen) | 34 „ |
| Für 1 qm Spundwand | 21 „ |
| Für 1 cbm Betonmauerwerk | 19 „ |
| Für 1 cbm Gewölbemauerwerk | 15 „ |
| Für 1 qm Abdeckung | 3 „ |

### 8. Die Schiffsschleuse bei Limmer

im Abstieg zur Leine.

Kammerlänge 85,0 m, Torweite 10,0 m, Gefälle 3,0 m.

Bauzeit 1911 bis 1914.

Baugrund: Kiesiger Sand. Aushub und Einbringung der Sohle unter Grundwassersenkung, Spundwände nur bei den Häuptern, nicht biegungsfähige dränierte Sohle. Aufgehendes Mauerwerk in Beton mit Klinkerverblendung. Eiserne Stemmtore mit Schützöffnungen. Zahnradantrieb.

Umbauter Innenraum: 107 · 11,75 · 6,0 7500 cbm.

Die Baukosten stellen sich wie folgt:

| | |
|---|---|
| Für Gründung, Erdarbeit und Wassersenkung | 76 500 M. |
| Für die Häupter und Kammerwände | 133 600 „ |
| Für die Schleusentore und Schützen | 26 000 „ |
| Für Sonstiges | 1 446 „ |
| zusammen: | 237 546 M. |

mithin für 1 cbm Innenraum: rd. 31 Mark.

### 9. Die Hafen-Schiffsschleuse mit Sparbecken bei Linden.

Bauzeit: 1913 bis 1915.

Baugrund: Sandiger Ton und Kies. Aushub der Baugrube und Einbringung der Betonsohle unter Grundwasserabsenkung. (Abmessungen wie bei 8.) Gefälle 8,25 m. 2 Sparbecken.

Mauerwerk der Häupter und der Kammer in Eisenbeton mit Klinkerverblendung. Wendenischen, Kanten aus Werkstein. Im Oberhaupt Klapptor, im Unterhaupt Stemmtore mit Zahnradantrieb. Füllung und Entleerung durch Umläufe mit Cylinderschützverschlüssen. Eisenbetonbrücke über dem Unterhaupt. Pumpwerk zur Speisung des Hafens.

Umbauter Innenraum: 115,4 · 10,0 · 11,75 = 13 500 cbm.

Die Baukosten stellten sich wie folgt:

| | |
|---|---|
| Für Gründung, Erdarbeit und Wasserhaltung | 178 000 M. |
| Für Kammermauern und Häupter | 320 000 „ |
| Für Schleusentore und Umlaufverschlüsse | 41 000 „ |
| Für Sonstiges | 127 200 „ |
| zusammen: | 666 200 M. |

mithin für 1 cbm umbauten Innenraum: rd. 49 Mark.

### 10. Schiffsschleuse im Zweigkanal Osnabrück.

Bauzeit: 1912 bis 1914.

(Abmessungen wie bei 8.) Gefälle 5,25 m.

Baugrund: Tonhaltiger, feiner Sand.

Die Gründung erfolgt auf Beton mit Eiseneinlagen zwischen Spundwänden. Häupter und Kammer sind aus Beton mit Klinkerverblendung hergestellt, die Kanten mit Werkstein verblendet.

Im Oberhaupt: eisernes Klapptor, im Unterhaupt: eiserne Stemmtore. Brücke über dem Unterhaupt.

Umbauter Innenraum: 109 · 10,0 · 8,75 = 9500 cbm.

Die Baukosten stellen sich wie folgt:

| | |
|---|---|
| Für Erdarbeit, Gründung und Wasserhaltung | 230 000 M. |
| Für die Kammerwände und Häupter | 170 200 „ |
| Für Schleusentore und Verschlüsse | 29 600 „ |
| Für Sonstiges | 30 800 „ |
| zusammen: | 460 600 M. |

mithin für 1 cbm umbauten Innenraum: 48,5 Mark.

Die Einheitspreise bei vorstehenden Schleusenbauten waren:

| | |
|---|---|
| Für 1 cbm Erdaushub | 2,80 bis 3,50 M. |
| Für 1 qm Spundwand | 15,20 bis 27,70 „ |
| Für 1 cbm Grundbeton | 21,0 bis 24,25 „ |
| Für 1 cbm Kammermauerwerk | 25,9 bis 29,3 „ |
| Für 1 qm Schleusentore | 150 bis 188 „ |
| Für 1 qm Sohlpflaster | 9,0 „ |
| Für 1 qm Böschungspflaster | 5,0 „ |

### 11. Die Schleppzugschleuse bei Dörverden a. d. Weser.

Bauzeit: 1909 bis 1912.

Nutzbare Kammerlänge: 350,0 m, teilbar durch ein Mitteltor in zwei Kammern von 260,0 bzw. 85,0 m Länge. Torweite: 12,50 m. Das Gefälle wechselt zwischen 1,05 und 5,25 m.

Baugrund: Tonschichten, darunter Sand- und Kiesschichten.

Gründung: Beton zwischen Spundwänden.

Häupter: Stampfbeton mit Klinkerverblendung.

Kammerwände: Eisenbeton mit Klinkerverblendung.

Torverschluß: Eiserne, bogenförmige Stemmtore.

Füllung und Entleerung durch Umläufe in den Häuptern.
Der umbaute Innenraum ist: 374 · 12,50 · 9,15 = 42 000 cbm.

Die Baukosten stellten sich wie folgt:

| | |
|---|---|
| Für Erdarbeiten, Grundbau und Wasserhaltung | 413 083 M. |
| Für Häupter und Kammerwände | 567 961 „ |
| Für die Schleusentore und Umlaufverschlüsse | 60 390 „ |
| Für Sonstiges | 42 541 „ |
| zusammen: | 1 083 975 M. |

mithin für 1 cbm umbauten Innenraum auf rd. 26 Mark.

### 12. Wehranlage in der Weser bei Dörverden.

Bauzeit: 1911 bis 1914.

Baugrund: Grober Sand, grober und feiner Kies.

Das Wehr hat zwei Öffnungen von je 36 m Weite und zwei Öffnungen von je 16,0 m Weite. Die gesamte lichte Durchflußweite beträgt 104,0 m, das größte Gefälle 3,80 m. Der Normalstau liegt 5,85 m über dem festen Wehrrücken.

Die beiden großen Öffnungen sind durch Schützenwehre, die beiden kleineren Öffnungen durch Segmentwehre abgeschlossen.

Die Gründung erfolgte auf Beton zwischen Spundwänden.

Am linken Ufer eine Wildpaßanlage, neben dem rechten Segmentwehr eine Fischschleuse.

Die beiden großen in der Mitte des Wehres liegenden Öffnungen dienen als Schiffsdurchlässe bei beseitigtem Stau.

Die Baukosten stellten sich wie folgt:

| | |
|---|---|
| 1. Für den Grundbau, Wasserhaltung, für den Wehrkörper und die Pfeiler | 428 734 M. |
| 2. Für den Wehrverschluß mit allem Zubehör, Dienstbrücke usw. | 314 026 „ |
| 3. Für Nebenanlagen, Bauleitung und insgemein | 413 340 „ |
| zusammen: | 1 156 100 M. |

Im einzelnen hat durchschnittlich gekostet:

| | |
|---|---|
| 1 cbm Erdaushub mit Wasserhaltung | 3,0 M. |
| 1 qm Spundwand | 27,5 „ |
| 1 cbm Beton des Wehrkörpers | 19,0 „ |
| 1 cbm Pfeilermauerwerk | 23,5 „ |
| 1 qm Sturzbett | 11,5 „ |
| 1 qm Vorbett | 8,7 „ |
| 1 qm Wehrverschluß mit Dienstbrücke und Zubehör | 482,0 „ |

### 13. Die Schachtschleuse bei Minden a. d. Weser.

Bauzeit: 1911 bis 1914.

Abmessungen: 85 m Kammerlänge, 10,0 m Torweite, 14,68 m größtes Gefälle.

Die Sparbecken sind beiderseits der Kammer in vier Geschossen untergebracht, die 16 Sparkammern sind in Eisenbeton ausgeführt.

Baugrund: Felsartiger Schieferton.

Gründung: Auf einer Betonabgleichschicht ohne Spundwände. Die Häupter und die Kammermauern bestehen aus mit Eisen bewehrtem Beton. Das Obertor ist als Klapptor, das Untertor als Hubtor ausgebildet. Die Füllung und Entleerung der Sparkammern geschieht durch 16 Ringventile, die weitere Füllung und Entleerung durch Umläufe mit Segmentschützen. Der architektonische Aufbau ist durch zwei Tortürme und vier Ventiltürme belebt. Über das Unterhaupt führt eine massive Brücke.

Die Baukosten haben betragen:

| | |
|---|---|
| Für Erdarbeit, Grundbau und Wasserhaltung, Kammermauern und Häupter, Dichtungen, Leitwerke usw. | 1 432 325 M. |
| Für Schleusentore und Umlaufverschlüsse einschließlich maschineller Einrichtung | 224 655 „ |
| Für elektrische Ausrüstung und sonstiges | 88 880 „ |
| zusammen: | 1 745 860 M. |

Gezahlte Einheitspreise:

| | |
|---|---|
| Für 1 cbm Erdaushub | 2,50 M. |
| Für 1 cbm Grundbeton | 10,0 „ |
| Für 1 cbm Beton der Kammermauern (ohne Eisen) | 13,5 „ |
| Für 1 cbm Eisenbeton der Sparkammern | 28,5 „ |
| Für 1 qm Schleusentore | 161,0 „ |

14. Zum Schluß sei noch die

**große Waldecker Talsperre**

bei Hemfurt angeführt, welche im Interesse der Wasserspeisung des Ems—Weser-Kanals in den Jahren 1908 bis 1914 erbaut worden ist.

Das durch die Talsperrmauer geschaffene Staubecken hat einen Inhalt von 202 400 000 cbm.

Der Baugrund besteht aus Felsen (Tonschiefer und Grauwacke).

Das größte Gefälle beträgt 41 m, dementsprechend ist der Querschnitt der Sperrmauer ausgebildet. Es sind eingebaut: 6 Turbinenrohre von 1,50 m Durchmesser, 6 Grundablaßrohre von 1,35 m Durchmesser, 12 Notauslässe von 2,25 m Durchmesser und 39 Überfälle.

Die Länge der bogenförmigen Sperrmauer beträgt rd. 400 m. Die Fundamentfläche hat eine Breite von etwa 35 m.

Die Baukosten haben sich wie folgt gestellt:

| | |
|---|---|
| Grunderwerb und Entschädigungen | 8 000 000 M. |
| Erdarbeiten, Rodungs- und Befestigungsarbeiten | 1 224 000 „ |
| Der Mauerkörper | 7 043 245 „ |
| Turbinen- und Grundablaßrohre | 63 420 „ |
| Verschlüsse | 246 335 „ |
| Nebenanlagen und Insgemeinkosten | 3 723 000 „ |
| zusammen: | 20 300 000 M. |

Die Anlagekosten stellen sich hiernach für 1 cbm Wasserinhalt auf 10 Pf., was als ein sehr günstiges Ergebnis angesehen werden muß.

Um den Rahmen eines kurzen Aufsatzes nicht zu überschreiten, konnten nur einzelne besonders charakteristische Bauwerke der westlichen Kanäle herausgegriffen werden. Aber auch diese wenigen Beispiele werden für die Beurteilung der zu erwartenden Baukosten der bevorstehenden großen Kanalbauten gewissen Anhalt bieten.

---

## Der Weser-Main-Donau-Kanal.

Von Franz Woas, Wiesbaden.

(Mit einer Handzeichnung.

Wenn ich bisher die Angriffe, welche von Herrn Dr. ing. Wolf in Sachen des Weser-Main-Donau-Kanals wider mich gerichtet worden sind*), nicht zurückgewiesen habe, so lag dies an rein äußerlichen Umständen und nicht etwa daran, daß ich diese Angriffe irgendwie als berechtigt angesehen hätte — am allerwenigsten aber die Art der Angriffe, welche versuchen, mich persönlich zu verunglimpfen, indem mir für mein ganzes Verhalten in der Weser-Kanal-Frage persönliche Beweggründe untergeschoben werden; ferner, indem mir meine Sachkenntnis in halb versteckter Form abgesprochen wird.

Auf solches Gebiet begebe ich mich nicht in meiner Verteidigung. Vielmehr will ich hiermit versuchen, diese in durchaus sachlicher Weise durchzuführen; wobei ich jedoch nur die wirklich wesentlichen Punkte der Frage berühren will.

Die beiden Hauptvorwürfe, die ich mit Recht erheben muß, sind:

*) „Zeitschrift für Binnenschiffahrt", 1920, Heft 13.

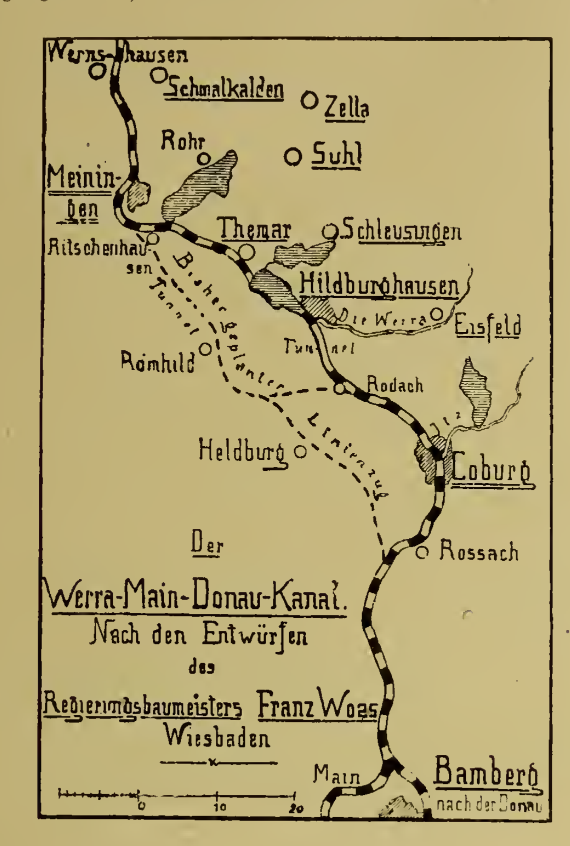
1. daß der „Werrakanal-Verein" die ganze Frage verschleppt hat;
2. daß die Linienführung nicht die richtige ist.

Diese beiden Vorwürfe sind gar nicht zu widerlegen; denn seit dem Mai 1917 hat der Verein als solcher beschlossen, alle Maßnahmen zu treffen, um den Plan durchzuführen; und was ist seitdem geschehen? Nichts — außer daß noch dreimal in weiteren Jahresversammlungen des Vereins genau dasselbe beschlossen worden ist. Was haben nun seitdem in derselben Zeit andere Kanal-Vereine erreicht? Vor allem: Was hat der Neckarkanal-Verein erreicht; was der Mainkanal-Verein? Daß beiden je fünfzig Millionen Mark von der Reichsregierung zum Baubeginn zur Verfügung gestellt wurden! Deutlicher als hiermit kann wohl das Ergebnis von Arbeit und Nicht-Arbeit nicht dargestellt werden.

Freilich — so muß man sich fragen — konnte auch die Reichsregierung dem „Werrakanal-Verein" eine ähnliche Summe zur Verfügung stellen? Nein; einfach deshalb nicht, weil kein irgendwie auch nur halbfertiger Plan für den Kanal vorliegt. Daß seit Jahrzehnten an solch einem Plan gearbeitet wird, hilft dazu nichts. Umso schlimmer, wenn man in der langen Zeit

damit nicht zu Rande kam! Was aber das Schlimmste ist — und dies bezieht sich auf den zweiten Vorwurf, den ich zu erheben hatte und noch immer erheben muß — liegt darin, daß in dieser langen Zeit noch immer nicht erkannt worden ist, wie unvorteilhaft, ja wie unmittelbar fehlerhaft der geplante Linienzug des Kanals ist.

Es werden mir da immer die technischen Schwierigkeiten entgegengehalten, welche in anderen Linien liegen sollen — und nun namentlich in der von mir verfochtenen Linie und dabei wird zu verstehen gegeben, als ob ich darüber kein Urteil hätte. Sei es drum! —




Ausschlaggebend ist für jeden neuen Verkehrsweg, und nun erst recht für ein so gewaltiges Unternehmen, wie es der Werrakanal ist — oder wie er es vielmehr sein kann, wenn er verständig angelegt wird — die richtige Linienführung in wirtschaftlicher Beziehung. Die technischen Umstände stehen in zweiter Ordnung; ihrer wird man eben Herr werden müssen. Was nutzt der feinst ausgedachte Kanal, der durch eine Wüste geht? —

Der Werrakanal, wie er bis heute noch immer geplant wird, ist aber wirtschaftlich falsch gedacht, und zwar deshalb:

einmal, weil er so bedeutende Verkehrsmittelpunkte wie Cassel, Bebra (diesen hochwichtigen Eisenbahnknotenpunkt), Hildburghausen und Coburg nicht eng genug an sich anschließt;

andermal, weil er keine Rücksicht auf den großen Nord-Süd-Kanal nimmt, der — so oder so, über kurz oder lang — von den deutschen Seehäfen her über Cassel und Fulda nach Hanau und Frankfurt geführt werden muß.

In meinem ersten Aufsatz**) habe ich mich darüber zur Genüge ausgesprochen, und es wäre unnötig, mich zu wiederholen; aber darauf muß ich nun doch hinweisen, daß dieser Nord-Süd-Kanal gerade jetzt schärfer als jemals in den Vordergrund getreten ist, indem nicht nur die Stadt Frankfurt allein, sondern das ganze Gebiet von Frankfurt an bis zu den Nordhäfen den allerregsten Anteil an dieser Nord-Süd-Linie bekundet; und hier versteht man sich auch weit besser darauf, seine wirklichen Vorteile wahrzunehmen, als an der Werra und Hörsel. Darin liegt aber eine ungeheure Gefahr für den Werrakanal; denn der von Frankfurt vertretene Kanalplan sieht (über das Flüßchen Sinn) einen Anschluß an den künftigen Rhein-Main-Donau-Kanal bei Gemünden vor — und damit würde der Werrakanal überflüssig; denn wer wollte dann neben dieser einen Linie von Hann. Münden her noch eine zweite, die Werra entlang, nach dem Main hin verfechten? Ganz anders liegt die Sache, wenn der Werrakanal in der von mir vertretenen Weise von Münden über Cassel, Bebra, Berka, Dankwartshausen, Vacha usw. geführt wird. Dann tritt eben in Bebra eine Gabelung ein; der eine Kanalstrang geht südöstlich ab, der andere südwestlich; beides ist voll berechtigt; die Sinn-Linie wird entbehrlich. —

Um schließlich darzutun, wie unglücklich der Werrakanal bisher in seiner Lage zu Coburg geplant war, sei diese in nebenstehender Handzeichnung wiedergegeben, worin die Linie des Vereins gestrichelt, mein Vorschlag voll eingetragen ist.

Coburg soll nach dem Verein seinen „Anschluß" an den Kanal über Rodach erhalten; durch einen Stichkanal, der 24 km lang nach Westen geht. Ist das wirklich ein Anschluß? Nach Norden zu vielleicht, trotzdem das auch hierfür noch ein ansehnlicher Umweg wäre; keinesfalls aber nach Süden zu, nach Bamberg hin, wohin Coburg doch vor allem streben muß. Denn wie kommt Coburg nach Bamberg? Ueber Rodach, d. h. mit einem Umwege von 50 km. Nach meinem Vorschlage liegt Coburg unmittelbar am Kanal selbst. Wenn es aber nach dem Verein geht, dann rückt es soweit vom Kanal ab, als ob es künftig etwa bei Saalfeld läge! Das heißt: die natürlichen Dinge auf den Kopf gestellt. Das muß geändert werden. —

Wiesbaden, den 1. Februar 1921.

**) „Zeitschrift für Binnenschiffahrt", 1920, Heft 10.

---

# Technische Mitteilungen

## Neuzeitliche Verladebrücken für Eisenerze.

Da es in den seltensten Fällen möglich ist, die gewonnenen Erze aus den Gruben unmittelbar den Hochöfen zuzuführen, die Erze vielmehr in den weitaus meisten Fällen eine mehrmalige Umladung erfahren müssen, so mußten sehr leistungsfähige und schnell arbeitende Transport- und Umschlagsanlagen geschaffen werden, um die Erzmengen zu bewältigen. Um einerseits möglichst große Umschlagsleistungen zu erzielen und anderseits eine zu weitgehende Verteuerung der Erze zu vermeiden, muß dabei die Handarbeit in weitestem Maße ausgeschaltet werden. Wenn auch die Wahl der Transport- und Umschlagseinrichtungen durch die örtlichen Verhältnisse vielfach wesentlich beeinflußt wird, so hat sich doch in den meisten Fällen die Verladebrücke in ihren verschiedenen Ausführungsformen als das leistungsfähigste und dabei einen billigen Betrieb gewährleistende Hebemittel für den Umschlag von Eisenerzen erwiesen.

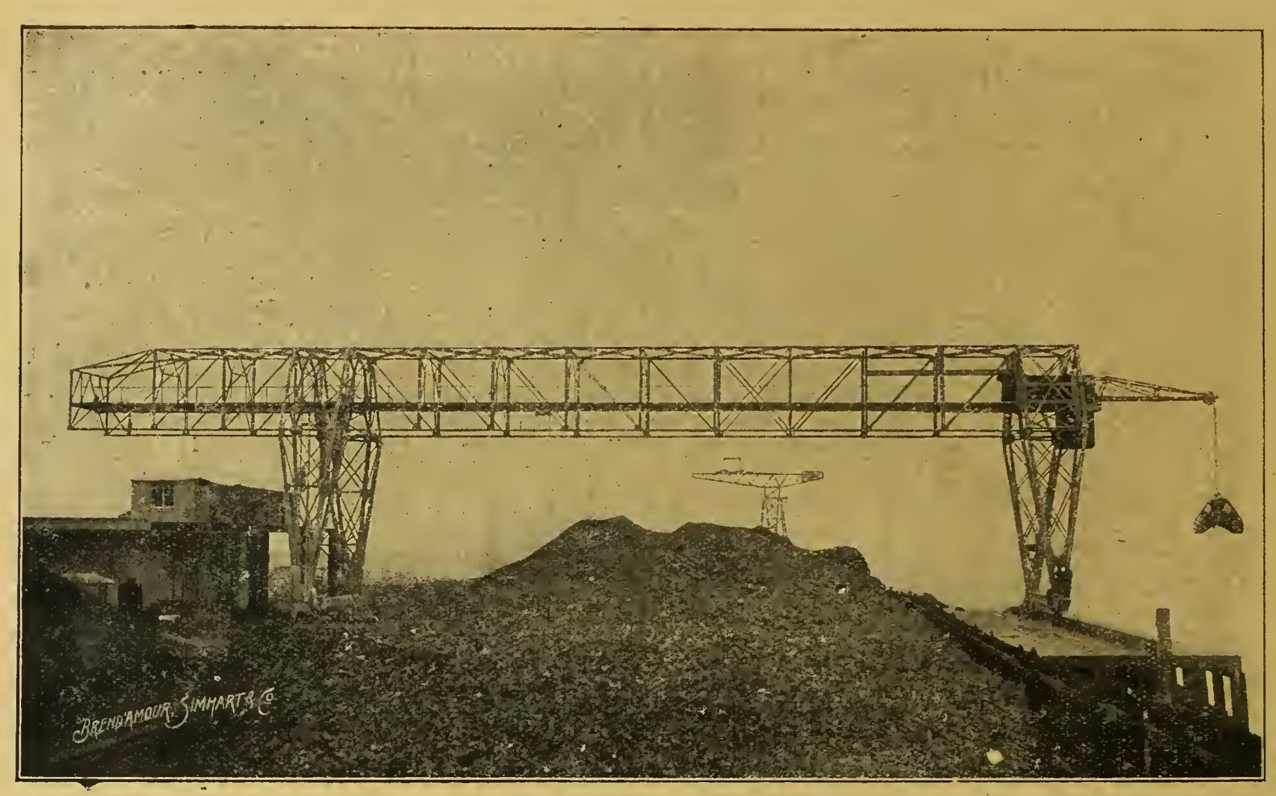
Die eigenartige Bauform der Verladebrücke und die Möglichkeit, sehr große Flächen sowohl in bezug auf die Länge als auf die Breite mit der Brücke zu bestreichen, gestattet die verschiedensten Betriebsmöglichkeiten. Nicht nur ist es möglich, vom Schiff auf einen Lagerplatz, sondern auch vom Schiff oder Lagerplatz auf Eisenbahnwagen und umgekehrt zu verladen. In Verbindung mit den Verladebrücken pflegt man meist zur Aufnahme der Erze Selbstgreifer zu benutzen, indessen sind auch noch immer vielfach, zumal für sehr schwere Erze, die bekannten Klappkübel in Benutzung, die von Hand vollgeschaufelt, jedoch an der Entladestelle mechanisch geöffnet werden. Es möge nun nachstehend an einigen bewährten Beispielen gezeigt werden, wie in bestimmten Fällen eine Lösung der Frage des Erzumschlages mit Hilfe der Verladebrücken gefunden wurde. Es möge dabei bemerkt werden, daß die nachstehend beschriebenen Brücken Ausführungen der Deutschen Maschinenfabrik A.-G. in Duisburg bilden.

Zunächst möge zu der Bauart von Verladebrücken für die Schiffsbe- und -entladung ganz allgemein bemerkt werden, daß der über das Wasser hinausragende Ausleger hochziehbar eingerichtet werden kann. Um indessen das hierfür erforderliche Windwerk entbehrlich zu machen und eine ununterbrochene Arbeitsweise zu erreichen, ist man vielfach dazu übergegangen, die Laufkatze nach der dem Wasser zugekehrten Seite mit einem Ausleger auszurüsten, dessen Länge dann derart bemessen wird, daß durch den festen Brückenausleger das Verholen und Anlegen der Schiffe in keiner Weise behindert wird. Es ist klar, daß, da dem Katzenausleger die Schwenkbarkeit fehlt, das landseitige Ende um einen Betrag, der der Länge des Auslegers entspricht, länger werden muß, als wenn mit einfacher Laufkatze mit über die Trommel herabhängenden Lastseil gearbeitet wird. Es ist hierbei natürlich vorausgesetzt, daß in beiden Fällen die gleiche Bodenfläche beschüttet werden soll. Gegenüber dieser Ausführungsform der Katze bildet nun die Drehlaufkatze mit in vollem Kreise schwenkbarem Ausleger einen ganz bedeutsamen Fortschritt. Nicht nur ist es bei der Verwendung der Drehlaufkatze möglich, zur Beschüttung einer bestimmten Bodenfläche sowohl den landseitigen als auch den wasserseitigen Ausleger sehr kurz zu halten, sondern auch

kann man infolge der Schwenkbarkeit des Auslegers, ohne die Brücke verfahren zu müssen, mit dem Ausleger eine Fläche bestreichen, deren Breite der doppelten Ausladung des Auslegers, von Drehmitte aus gemessen, entspricht. Daß diese letztere Ausführungsform eine wesentliche Verbesserung des Umschlags durch die Verladebrücke darstellt, bedarf wohl nicht des Beweises, wenn auch nicht verkannt werden soll, daß die Brückenkonstruktion durch den nach der Seite ausschwenkbaren Ausleger etwas ungünstiger beansprucht wird und somit die Konstruktion kräftiger gehalten werden muß, als dies bei der Benutzung eines nicht schwenkbaren Auslegers der Fall ist.

Die in Abbildung 1 abgebildete Verladebrücke von 2500 kg Tragfähigkeit und 40 m Spannweite ist mit einer Laufkatze mit festem, also nicht schwenkbarem Ausleger ausgerüstet. Die hiermit erzielbare Ausladung beträgt 9,56 m, während die rückwärtige Ausladung mit 14,56 m bemessen ist. Einer ungünstigen Belastungsverteilung durch die Laufkatze ist dadurch wirksam vorgebeugt, daß seitlich am Auslegerkopf zwei Laufrollen angeordnet sind, die beim Zurückfahren der Katze auf die Schienen auflaufen. Das Gewicht der Laufkatze und Last verteilt sich so annähernd gleichmäßig auf drei Achsen, so daß die Beanspruchung der Brückenkonstruktion eine recht günstige ist. Es möge hier noch darauf hingewiesen werden, daß mit der Auslegerlaufkatze auch insofern ein Vorteil verbunden ist, als beim Löschen von Schiffen nach der Entleerung der einen Lucke ohne Aufenthalt eine andere Lucke in Angriff genommen werden kann. Die Laufkatze trägt sowohl das gesamte Windwerk als auch unten angehängt das Führerhaus, von dem aus der Steuermann die Last in jeder Stellung übersehen kann. Die Laufkatze arbeitet mit einem Selbstgreifer von 1,25 cbm Inhalt. Arbeitsgeschwindigkeit dieser elektrischen und mit Drehstrom von 300 Volt Spannung betriebenen Verladebrücken sind folgendermaßen bemessen:

| | |
|---|---|
| Heben | 36,3 m/Min. |
| Katzfahren | 45 m/Min. |
| Brückenfahren | 30 m/Min. |




Abt. 1. Verladebrücke von 2,5 t Tragkraft, 40 m Spannweite, mit Laufkatze und Selbstgreifer.

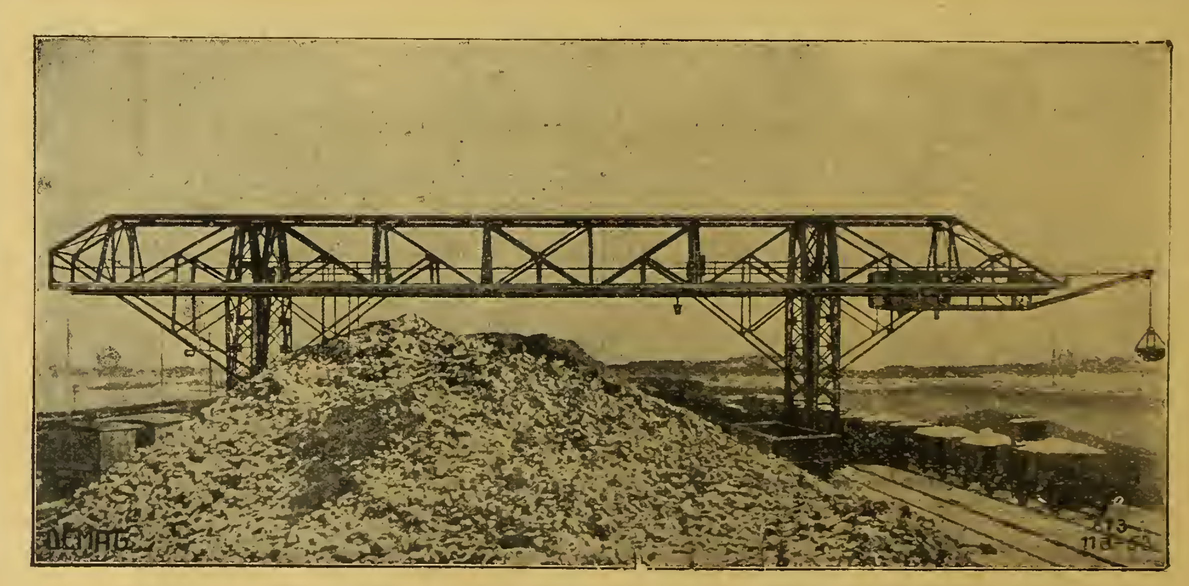



Abb. 2 Fahrbare Erzverladebrücke von 28,75 m Spannweite, 3 t Tragkraft und 10 m langem Ausleger.

Figur 2 stellt eine elektrisch betriebene fahrbare Erzverladebrücke dar, die sich in mehrfacher Hinsicht von der oben beschriebenen unterscheidet. Zwar ist auch bei dieser Anlage die Laufkatze mit einem nicht schwenkbarem Ausleger von rund 7 m ausgerüstet. Außerdem trägt aber die Brücke selbst am wasserseitigen Ende noch mit einem Ausleger von 18,5 m

die Länge des landseitigen Auslegers von 10 m. Die Brücke, die eine Tragfähigkeit von 3000 kg hat, vermag stündlich 3000 kg Erz zu entladen und auf dem Erzlager aufzuspeichern. Die Hebegeschwindigkeit beträgt 42 m/Min., während das Verfahren der Katze mit einer Geschwindigkeit von 120 m/Min. und das Verfahren der Brücke mit einer solchen von 30 m/Min. und in einen in die wasserseitige Portalstütze eingebauten Trichter entleert, aus welchem die in der Brücke fahrenden Selbstentladewagen beschickt werden. Letztere sind mit einer vom Führerstande aus gesteuerten kleinen elektrischen Lokomotive gekuppelt, mittels der die Wagen bis zu jener Stelle befördert werden, wo die Entleerung über dem Wagen vor sich




Abb. 3. Erzverladebrücke, 7,5 m Spannweite, mit Laufkatze von 4 t Tragkraft und zwei Selbstgreifern.

erfolgt. Um das Erz vom Lagerplatz in Eisenbahnwagen verladen zu können, wird es mittels der Laufkatze auf eine an der landseitigen Stütze angebrachten Ritsche gehoben und kann dann von hier aus leicht und gleichmäßig auf die neben der Stütze sich bewegenden Eisenbahnwagen verteilt werden.

Eine brückenartig ausgebildete Erzverladeanlage, die schon insofern noch wesentlich andere Gesichtspunkte erleidet, als die Erze aus Eisenbahnwagen verladen und dann über den Lagerplatz verteilt werden, ist in Abbildung 3 veranschaulicht. Die Brücke, welche eine Spannweite von 75 m aufweist, vermag in 10 Stunden 100 Doppelwagen oder 1000 Tonnen Erz aus Eisenbahnwagen auszuladen und auf dem Lagerplatz zu verteilen, oder von diesem wieder aufzunehmen und in die Wagen zu verteilen. Zur Erzielung einer so großen Förderleistung war es erforderlich, die einzelnen Arbeitsvorgänge von einander zu trennen und besonderen Fördereinrichtungen zu übertragen. Demgemäß werden die zu entladenden Eisenbahnwagen durch Dampfdrehkrane bedient, während die Erze durch zwei auf gehen soll. Hier erfolgt die Entleerung der Wagen selbsttätig durch zwischen den Fahrschienen angeordnete Anschläge. Die oben auf der Brücke fahrende Laufkatze dient, wie schon bemerkt, zur Rückverladung der Erze in Eisenbahnwagen und wird von einem in dem Maschinenhause der Katze untergebrachten Maschinisten gesteuert. Je nach der Art und Beschaffenheit der Erze können anstelle der Selbstgreifer auch Klappkübel mit selbsttätiger Entleerung verwendet werden. Es möge noch bemerkt werden, daß die Selbstgreifer auf beiden Seiten der Brücke derart an über Rollen geleiteten Seilen hängen, daß das Innere des Brückenquerschnittes für die Bewegung der Selbstentladewagen und Lokomotiven freibleiben kann. Alles in allem stellt diese Verladeanlage eine Einrichtung von technischer Vollendung und großer Leistungsfähigkeit dar, die in ähnlicher Ausführung auch bereits für den Umschlag von Kohlen gebaut worden ist. Nur unterscheidet sich diese von jenen dadurch, daß das Ladegut in Schiffen ankommt und von diesen her auf das Lager verteilt wird.

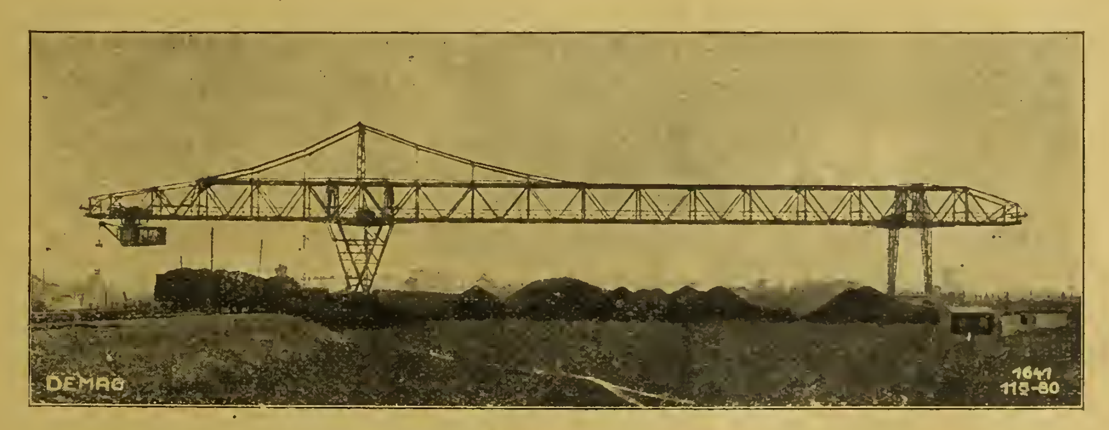



Abb. 4. Erzverladebrücke, 85,25 m Spannweite, mit Drehlaufkatze, Rheinhafen Schwelgern.

besonderen Bahnen auf dem Untergurt des Brückenträgers fahrende Selbstentladewagen mit Seitenentleerung auf das Lager verteilt werden. Die Rückverladung der Erze in Eisenbahnwagen wird mittels einer auf dem Obergurt des Brückenträgers sich bewegenden Laufkatze von 4000 kg Tragfähigkeit mit zwei Selbstgreifern bewerkstelligt.

Die zur Entladung der ankommenden Erzwagen dienenden Dampfkrane sind mit Klappkübeln von halbzylindrischer Form, die vom Führerstand aus geöffnet werden, ausgerüstet. Der Betrieb mit den Klappkübeln vollzieht sich derart, daß diese leer in die Wagen abgelassen und gegen einen von Hand vollgeschaufelten Kübel ausgetauscht werden. Dieser wird gehoben

Schon oben gab sich Gelegenheit, auf den bedeutsamen Fortschritt hinzuweisen, der durch die Drehbarkeit des Laufkatzenauslegers gegenüber der festen Ausführung des letzteren erzielt worden ist. Eine sehr bemerkenswerte Erzverladebrücke die mit einer nach diesem Grundsatz gebauten Auslegerlaufkatze ausgerüstet ist, wurde der Gewerkschaft Deutscher Kaiser für ihren Hafen Schwelgern geliefert. Die Brücke ist in der Gesamtansicht in Abbildung 4 wiedergegeben. Auch in architektonischer Hinsicht bietet diese Brücke ein günstiges Bild der großen Höhe neuzeitlicher Kranbautechnik in Deutschland.

Die Brücke hat die Aufgabe, in Schiffen ankommende Erze aus diesen zu entladen und auf einen offenen Lagerplatz zu

verteilen. Von diesem müssen die Erze wieder aufgenommen und in Erzkübel umgeladen werden. Die Brücke weist eine Stützweite von 85,25 m auf und besitzt nach der Wasserseite hin einen Ausleger von 40 m, auf der Landseite einen solchen von 16,2 m Ausladung. Die Ausladung der beiden Ausleger wird zudem noch um die Ausladung von 4,5 m des Laufkatzenauslegers vergrößert. Der Antrieb des Brückenfahrwerks erfolgt durch zwei in besonderen Schutzhäuschen auf den Brückenträgern stehende Motore, die der Brücke eine Fahrgeschwindigkeit von 60 m/Min. erteilen. Die zwischen den Brückenträgern fahrende Drehlaufkatze wird mit der großen Fahrgeschwindigkeit von 178 m/Min. angetrieben. Die Fahrstrecke der Laufkatze wird an den beiden Enden der Brücke durch vorgesehene Federbuffer begrenzt. Die Aufhängung des drehbaren Teiles an der Laufkatze ist derart durchgeführt, daß ein kugelförmig abgedrehtes Stahlgußstück, an dem der drehbare Teil mit dem Ausleger befestigt ist, sich auf einem entsprechend kugelförmig ausgebildeten Lager abstützt. Es ist durch diese Bauart dem drehbaren Ausleger eine gewisse Bewegungsmöglichkeit gelassen, die indessen über einen bestimmten Betrag nicht hinaus geht.




Abb. 5. Ausleger, 40 m lang, der Erzverladebrücke im Rheinhafen Schwelzern.

Das Triebwerk für die Drehbewegung besteht aus einem durch Motor angetriebenen Ritzel mit senkrechter Achse, die sich auf einem fest mit der Laufkatze verbundenen Triebstockzahnkranz abwälzt. Der Ausleger kann 3,2 mal pro Min. im vollen Kreise geschwenkt werden. Das Hubwerk besitzt außer dem Lastseil noch eine Entleerungstrommel für den Greifer bzw. Klappkübel, die durch eine Reibungskuppelung mit dem Hubwerksgetriebe in zwangläufiger Verbindung steht und durch eine Fußtrittbremse festgehalten werden kann. Abbildung 5 veranschaulicht noch das wasserseitige Ende der Brücke mit der zugehörigen Stütze, die fest angeordnet ist, während die landseitige Stütze als Pendelstütze ausgeführt ist, um durch Temperatureinflüsse hervorgerufene Längenveränderungen des Brückenträgers auszugleichen. Die Hubwerkmaschine ist in dem mit dem schwenkbaren Ausleger verbundenen Steuerhause so aufgestellt, daß sie als Gegengewicht für den 10 Tonnen tragenden Ausleger wirkt. Der Steuermann vermag von seinem Stande aus dem Lasthaken und das ganze Arbeitsfeld bequem zu überschauen.

Es konnte in den vorhergehenden Darlegungen keineswegs die Absicht liegen, lückenlos alle Möglichkeiten zu besprechen, die für die verschiedenen Ausbildungen von Erzverladebrücken in Frage kommen können.

## Rauchverminderung im Schiffahrtsbetrieb.

Die Rauchverminderung im Schiffahrtsbetriebe, aber auch in allen andern mit Maschinen und Kesselfeuerungsanlagen ausgestatteten Betrieben hat schon seit langen Jahren die Aufmerksamkeit der Beteiligten in besonderem Maße in Anspruch genommen und sie auf Mittel und Wege sinnen lassen, gegen die damit verbundenen Uebelstände helfend einzugreifen. Wir erinnern an die Rauchbekämpfungseinrichtungen von Langer-Marcotty, von Kowitzken und Sachsenberg, die seit langen Jahren und mit gutem Erfolge in die Schiffskessel- und anderen Feuerungen eingebaut sind, wir erinnern an die Vereinigungen, die sich zur Behandlung dieser so wichtigen Angelegenheit gebildet haben, wir nennen hier in erster Linie den Verein für Feuerungsbetrieb und Rauchbekämpfung in Hamburg, der früher regelmäßig jährlich und jetzt im Berichtsjahr 1919 zum erstenmal nach dem Kriege seine Tätigkeit in vollem uneingeschränkten Umfange wieder hat aufnehmen und darüber berichten können. Wie im Eingang des Berichts besonders hervorgehoben wird, ist der Verein von dem Bestreben geleitet gewesen, die Erfüllung seiner Aufgaben aufzufassen im Sinne des Wiederaufbaues unserer Industrie. Die bekannten Schwierigkeiten, die sich gerade für den Feuerungsbetrieb in der Nach-Kriegszeit ergeben haben, haben dem Verein eine Fülle von Arbeit verursacht. Im Laufe des letzten Jahres hat der Verein auch wiederholt Stellung zu den Vorschlägen genommen, die von staatlicher Seite ausgingen, um die wirtschaftliche Verwertung der Brennstoffe zu fördern. Am Schlusse des Berichts wird einer von einem Mitgliede des Vereins herausgegebenen Schrift Erwähnung getan: „Die Rauchplage in den Städten“. In dieser Schrift sind die Aufgaben und Ziele vorgezeichnet, deren Verwirklichung der Verein nachher in Angriff genommen und dadurch den Boden für seine Tätigkeit in Hamburg und darüber hinaus vorbereitet hat. Im Anschluß an diese Ausführungen sei auf ein anderes Buch hingewiesen: „Die Rauchplage und die Brennstoffverschwendung und deren Verhütung von Ingenieur A. Dosch, Dr. Max Jaenecke. Verlagsbuchhandlung Leipzig“. Das Buch will einen eingehenden Einblick und Ueberblick über die Vorgänge bei der Verbrennung und über die Einrichtungen, die zum Zweck der Vermeidung und Verminderung von Rauch zur Ausführung gekommen sind, geben. Dabei sollte aber nicht über die praktisch von Wert erscheinenden Erörterungen hinausgegangen werden. Es ist versucht, die in Frage stehenden Verhältnisse allgemein verständlich darzustellen, wenn auch an einzelnen wenigen Stellen tieferes Verständnis und tieferes Eindringen vorausgesetzt wird. Was den Inhalt des Buches anlangt, so enthält es zu Anfang Allgemeine Feststellungen über die Erzeugung von Wärme und Vorgänge bei Entstehung der Wärme, über verschiedene Arten von Feuerungen, über die Verbrennungsvorgänge u. a., und über die Mittel zur Vermeidung und Beseitigung von Rauch. Es folgen Beschreibungen der Feuerungen für gasförmige Brennstoffe, für flüssige Brennstoffe und für feste Brennstoffe. Weiter wird die Frage behandelt: „Ist es nach unseren heutigen Kenntnissen möglich, rauchfrei zu feuern. Beobachtung und Feststellung der Rauchstärke und endlich die wirtschaftliche Verbrennung. Das Buch ist mit einer großen Anzahl dem Zweck dienenden gut dargestellten Zeichnungen und zum Schluß mit einem Sachregister versehen und kann allen Beteiligten zur Einsichtnahme bestens empfohlen werden. — Düsing.

**Schiffe aus Eisenbeton.** Am 10. Februar 1921 lief in Mescherin a. O. das erste in Pommern nach Plänen der Firma Ellmer & Co., Stettiner Eisenbetonbau G. m. b. H., gebaute Eisenbetonschiff glücklich vom Stapel. Das Fahrzeug ist als Seeleichter mit einer Ladefähigkeit von 600 Tonnen von der Stettiner Portland-Zement-Fabrik in Züllchow in Auftrag gegeben und vorgesehen für die Beförderung von Kreide von Rügen nach Züllchow (Pomm.).

Die Abmessungen des Leichters sind: Länge üb. Alles = 61 m, Breite in d. WL. = 8,25 m, Tiefgang beladen = 2,10 m, Seitenhöhe — 2,70 m. Das Schiff enthält 4 Laderäume von je 11 × 7,80 m Ladefläche. Die Ausrüstung an Ankern, Ketten, Trossen, Rudergeschirr u. a. m. ist die für Leichter dieser Größe vorgeschriebene.

Der Leichter ist bei reger Zusammenarbeit von Eisenbetonfachmann und Schiffbauer nach ganz neuen Gesichtspunkten entworfen und erbaut worden. Denn man hat den sonst bei Betonbauten bisher gebräuchlichen Weg, das Bauwerk in Schalungen aufzuführen und einzustampfen, verlassen und eine Bauweise gewählt, welche die Herstellung des größten Teiles des Fahrzeuges bei Verwendung von wenigen gleichartigen Bauteilen in einheitlichen Abmessungen gestattet. Auf diese Weise war es möglich, den geraden Mittelteil des Schiffes aus den in der Werkstatt vorher fertiggestellten Einheits-Bauteilen wie Spanten, Bodenwrangen, Außenhaut, Deckbalken, Schotten, Lukenbalken u. a. m. zusammenzusetzen und ohne jegliche Schalung auszuführen. Eine solche brauchte nur angewendet zu werden beim Einbau des in gefälligen Linien entworfenen Vor- und Hinterschiffes. Angaben über die sonstigen Abmessungen und Einzelheiten des Leichters, die in technischer Hinsicht interessant und beachtenswert zugleich sind, hier aufzuführen, verbietet der Mangel an Platz. —

Mit dem glücklich auf Querhelling durchgeführten Stapellauf des auf den Namen „Nordahl“ getauften 600 Tonnen-Leichters aus Eisenbeton ist ein Meisterwerk deutschen Gewerbefleißes und deutscher Geistesarbeit zum Abschluß gebracht worden. Die Not in der Beschaffung von Baustoffen (Schiffsbaustahl u. a. m.) weist neue Wege im Schiffbau. So ist zu hoffen, daß auch der Bau von Fahrzeugen aus Eisenbeton sich weiterhin einbürgern wird, um so mehr, als die Kosten für den Bau und besonders Betrieb dieser Fahrzeuge nicht unerheblich zurückbleiben hinter solchen der bisher gebräuchlichen Bauart in Schiffbaustahl. Steinbrück.

# Kleine Mitteilungen

## a) Allgemeines.

**Die Organisation der Reichswasserstraßen-Verwaltung im ichswirtschaftsrat.** Die Arbeitsgruppe X (Behördenorgani-ion) des wasserwirtschaftlichen Ausschusses s Reichswirtschaftsrats beschäftigte sich am März mit der Organisation der Reichswasser-raßenverwaltung. Herr Geheimrat Reuß vom Reichs-kehrsministerium gab einen Überblick über die Absichten · Regierung und den Stand der Verhandlungen mit den ndern. Die Absicht, schon am 1. April eine reichseigene Ver-ltung einzurichten, könne nicht durchgeführt werden, da die nder die Organisationsfreiheit des Reichs bestritten und sie n Gegenstand der abzuschließenden Verträge machen wollen. s zur Entscheidung des Staatsgerichtshofs darüber müsse nun o ein Provisorium derart geschaffen werden, daß die Landes-tralbehörden ans Reich übergehen, die unteren Landes-hörden dagegen weiter bestehen und auf Kosten des Reichs d unter Leitung des Reichsverkehrsministeriums weiter eiten.

Bei der endgültigen Einrichtung sollen die geschulten, mit · Aufgabe vertrauten Kräfte der Landesbehörden, soweit · möglich, übernommen werden. Eine verständige Dezentrali-ion soll durch die nach Stromgebieten begrenzten 13 Wasser-aßendirektionen eintreten, die weitgehende Handlungs-iheit auch für den Ausbau und Vergebungen erhalten sollen. · einheitliche Leitung soll durch eine besondere Abteilung Reichsverkehrsministerium unter einem eigenen Staats-retär gewährleistet werden.

Der Ausschuß tritt dem Grundgedanken dieses Organi-ionsplans in allen Teilen bei und hält es für dringend er-nscht, daß der Übergang auf das Reich bald in allen Teilen lzogen wird, damit der Zwitterzustand, der einer einheit-ıen Behandlung des Wasserstraßenverkehrs abträglich ist, digst beendet wird.

Zu einem Antrag Rudolph, sich auch für die Über-hme der Häfen auf das Reich auszusprechen, er-rte Geheimrat Reuß, daß dafür die Grundlage in der Ver-sung fehle, da dort nur von den Wasserstraßen die Rede sei. · Übernahme von Häfen könne also nur Gegenstand völlig ier Verhandlungen sein und müßte von den Ländern an-ooten werden. Eine Übernahme der mit Wasserstraßen in ger Verbindung stehenden Häfen sei erwünscht, Verhand-gen darüber seien noch nicht gepflogen.

**Keine Internationalisierung aller Nebenflüsse.** Verschie-ıtlich wird die Ansicht vertreten, daß alle Ströme, die der nau, Elbe und dem Rhein zufließen, durch die Entente für ı internationalen Verkehr angefordert würden. Der Vor-zende des wasserwirtschaftlichen Ausschusses des Reichs-tschaftsrats Geheimrat Dr. Stegemann hatte daraufhin m Auswärtigen Amt anfragen lassen, ob das zutreffe. Das swärtige Amt hat darauf geantwortet, daß diese Auffassung ig ist. Die Frage der Internationalisierung der deutschen isse wird im Friedensvertrag geregelt und dort an folgende raussetzungen geknüpft: Der betreffende Fluß muß ein Teil · Flußgebiete des Rheins, der Elbe oder Donau sein; er muß iffbar sein und „mehr als einem Staat den natürlichen Zu-ıg zum Meere" vermitteln. Diese letzte Bestimmung ist die ıptsächlich entscheidende. Für welche Flüsse diese Voraus-zungen als gegeben angesehen werden sollen, bildet noch den genstand von Verhandlungen. Von deutschen Nebenflüssen · Donau kommen Inn und Salzach in Frage, über die end-ltiges aber noch nicht beschlossen ist. Die Internationalisie-ıg des Main kommt nur insoweit in Frage, als er ein Teil s im Friedensvertrag behandelten Rhein—Donau-Kanals wird.

**Die Verhandlungen über die Aufteilung des Donauschiffs-rkes.** In Paris wird in der nächsten Zeit der in Artikel 300 s Friedensvertrages von Saint-Germain eingesetzte amerika-ıche Schiedsrichter Walter Hines die Entscheidung über Aufteilung des Fahrparkes der Donau-Dampfschiffahrts-ellschaften fällen. Bekanntlich haben die Jugoslawen und mänen zahlreiche Schiffe, die österreichischen und deutschen nau-Dampfschiffahrtsgesellschaften gehörten, beschlag-hmt. Der amerikanische Schiedsrichter wird jetzt ent-ıeiden, inwieweit solche Beschlagnahmen aufrechtzuerhalten d welche Schiffe zurückzugeben sind, beziehungsweise welche tschädigung zu gewähren ist. Mr. Hines hat vor kurzem ch die Entscheidung über strittige Fragen der Aufteilung des ıtschen Schiffsparkes gefällt. Zu den Verhandlungen sind Vertreter der österreichischen Regierung Sektionschef . Ondrazek und Generaldirektor Hofrat Csatary, ıer noch als Vertreter des Bayerischen Lloyd Geheimrat . v. Donle nach Paris abgereist.

**Die internationale Donau — ein englisch-französischer Ver-hrsweg.** Die Prager Presse hält sich in längeren Artikeln rüber auf, daß englische Gesellschaften den größten Teil der tien verschiedener alter Donau-Schiffahrtsgesellschaften aufgekauft haben; die Engländer seien heute Besitzer von mehr als 300 Dampfern und 2000 Kähnen auf der Donau, und sie hätten auch bereits mit den Studien begonnen zur Vertiefung der Fahrrinne um 3 m zwischen der Mündung und Budapest, um so die Donau für die Seeschiffahrt zugänglich zu machen. Ihr Hauptkonkurrent seien die Franzosen, die im Besitze des ungarischen Eisenbahnnetzes, die Erstellung einer Eisenbahn-linie von Passau bis zur Mündung der Donau projektieren sowie die Erstellung von Häfen in Belgrad, Sabatz und Smredevo. Auch planen sie die Erstellung eines Kanals von der Donau nach Saloniki vermittelst der Flüsse Vardar und Morava. V. K.

**Die Bezirkswirtschaftsräte. Eine Kritik des Hansa-Bundes.** Der Hansa-Bund hat jetzt die von ihm angekündigte kritische Denkschrift zum Vorschlag des Reichswirtschaftsministeriums über die Arbeiter- und Wirtschaftsräte nach Artikel 165 der Reichsverfassung fertiggestellt und sie den Parlamenten und der Regierung überreicht. Aus dem Inhalt sei folgendes mitgeteilt:

Einleitend wird darin bemerkt, daß der Rätegedanke unter dem Einfluß der Revolution und des parlamentarischen Ueber-gewichts der sozialistischen Parteien seinerzeit in der Reichs-verfassung Aufnahme fand, daß aber der Artikel 165 nur in sehr oberflächlichen Schlagworten abgefaßt ist. Jetzt aber habe sich dieser Wechsel auf die Zukunft als ein höchst gefähr-licher Schuldschein erwiesen, weil einerseits die Arbeitnehmer-schaft auf seiner Einlösung bestehe, andererseits die Regierung außerstande sei, ihn zu bezahlen. Die bisherigen Bemühungen, den Rätegedanken in die Tat umzusetzen, hätten überall nur sehr verkümmerte Verwaltungsgebilde hervorgerufen. Auch der Reichswirtschaftsrat habe trotz seines außerordentlich großen Apparates Besonderes nicht zu leisten vermocht. Insbesondere sei ihm ein tatsächlicher Einfluß auf die Wirtschaftliche Gesetz-gebung nicht gelungen, wie viel weniger könnte man danach den geplanten Bezirkswirtschaftsräten eine Existenzberechtigung zubilligen! Die Denkschrift beschäftigt sich dann mit den bisher nicht geklärten Funktionen dieser Bezirkswirtschaftsräte und wirft endlich die Kosten- und Deckungsfrage im großen Stil auf, wobei auf die Gefahr des abermaligen Anschwellens eines obendrein politischen Behördenapparats eingehend aufmerksam gemacht wird. An der Hand von Zahlenmaterial wird nach-gewiesen, daß die gegenwärtig bestehenden Handels-, Hand-werks- und Landwirtschaftskammern für Preußen allein einen Jahresetat von zusammen über 108 Millionen Mark haben, und daß die Gesamtkosten der sämtlichen Neuorganisation, wie sie durch die neu zu schaffenden Bezirkswirtschaftsräte auf der Mittel- wie auf der Unterstufe entstehen würden, für Preußen allein über 100 Millionen Mark betragen würden, von den Kosten für die bureaukratischen Einrichtungen abgesehen. Der zu schaffende Reichsarbeiterrat würde nach vorsichtiger Schätzung laufend mindestens ebensoviel kosten wie der Reichs-wirtschaftsrat.

Die Denkschrift befaßt sich dann mit den wirtschaftlichen Folgen der Verwirklichung des Rätegedankens, in denen sie hauptsächlich ein neues Hemmnis der freien Bewegung und der schnellen Entschlußfähigkeit sieht. Mithin würde die im Sinne des Artikels 165 der Reichsverfassung geforderte Organisation eine Ueberorganisation bedeuten mit all ihren üblen Folgen, deren schärfste die Beeinträchtigung und Lahmlegung der indi-viduellen Tätigkeit des einzelnen Unternehmers ist.

Die Denkschrift kommt am Schluß zu der Forderung, daß die Regierung den Aufgabenkreis der Bezirkswirtschaftsräte genau bestimmt; daß sie ferner sagt, in welcher Weise die Räteorganisation sich in den sonstigen Behördenapparat einglie-dern solle, und daß sie bekannt gibt, welche genauen Kosten entstehen und wie die Deckungsfrage gedacht ist. Bei Nachprü-fung des ganzen Problems erwartet der Hansa-Bund vom Reichs-tag und vom Reichsrat, daß man eine Abänderung der Reichs-verfassung in dieser Frage nicht scheuen dürfe. Als Ver-fasser der Denkschrift zeichnet der Referent im Hansa-Bund Dr. F. Michel.

## b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

**Die Regelung der Rheinfrage zwischen den Uferstaaten.** Berlin, 28. Febr. Der Artikel 355 des Friedensvertrages be-stimmt, daß der durch das im Jahre 1868 abgeschlossene Mannheimer Abkommen vorgesehene Zentralausschuß zur Re-gelung der Rheinfrage zwischen den Uferstaaten aus 19 Mit-gliedern bestehen soll, und zwar aus je zwei Vertretern für Holland und die Schweiz, sowie aus je vier Vertretern der deutschen Rheinuferstaaten und Frank-reichs, das außerdem den Vorsitzenden des Ausschusses zu ernennen habe, endlich aus je zwei Vertretern Großbritan-niens, Italiens und Belgiens. Diese Zusammensetzung hat nicht das Wohlgefallen der Neutralen gefunden. Die neu-tralen und die deutschen Vertreter könnten durch die Stim-

menverteilung in jedem Falle überstimmt werden. Dieser Tage ist nun in Straßburg im Kaiserpalast der genannte Zentralausschuß zum dritten Mal zusammengetreten. Es heißt, daß diesmal auch die Holländer daran teilnehmen werden, die sich bisher geweigert hatten, sich an den Beratungen zu beteiligen. Es ist wohl zu vermuten, daß die von ihnen verlangte weitere Stimme im Zentralausschuß ihnen vorher zugesagt wurde. Die Belgier hatten verlangt, daß ihnen das Generalsekretariat des Ausschusses übertragen werden sollte, vermutlich mußten sie diesen Anspruch gegenüber den Forderungen der Neutralen fallen lassen. Von deutscher Seite nehmen an den Verhandlungen teil: Geheimrat Seeliger als Vorsitzender, Exzellenz **Peters** vom Reichsverkehrsministerium, Geheimer Oberbaurat Kupferschmidt als Vertreter Badens und Ministerialrat Wand als Vertreter Bayerns. Ihnen ist eine Reihe von Sachverständigen beigegeben. Zur Verhandlung steht in der Hauptsache der Ausbau des von französischer Seite beabsichtigten Kanalnetzes, das aus dem Rhein gespeist werden soll, und wogegen besonders von schweizerischer Seite immer die lebhaftesten Bedenken geäußert worden waren.

**Von der Rheinflotte.** Die in Vorkriegszeiten so beliebten Rheinfahrten bis nach Köln hinab werden nicht mehr in so großem Umfange unternommen. Verschiedene Umstände sprechen hier mit, nicht zuletzt die hohen Fahrpreise. Von den zahlreichen Personen- und Vergnügungsdampfern werden nun mehrere zu Fracht- und Schleppdampfern umgebaut, da durch die Abgabe an die Entente die deutsche Rheinflotte sehr zusammenschmilzt. So hat die Köln-Düsseldorfer Dampfschiffahrtsgesellschaft, die ihren regelmäßigen Gütertransport zwischen Rotterdam und Mannheim-Ludwigshafen mit den Dampfbooten „Neptun", „Moltke" und „Deutschland" aufgenommen hat, den früheren Personendampfer „Hohenstaufen" umbauen lassen. Er wird aber nun unter demselben Namen Nr. 4 für die Reederei Winschermann, die ihn käuflich erworben hat, fahren. Der Schlepper befindet sich zurzeit auf seiner ersten Bergreise. Auch der Salon-Schnelldampfer „Borussia", einer der vier Doppelschornsteindampfer der Köln-Düsseldorfer Dampfschiffahrtsgesellschaft, befindet sich gegenwärtig auf der Sachsenbergschen Schiffswerft in Köln-Mülheim zwecks Umbau zu einem Radschleppdampfer.

**Der Rhein-Schelde-Kanal.** Die Gladbacher Linienführung. Die Vorarbeiten für den Rhein—Schelde-Kanal sind jetzt belgischerseits so weit gefördert, daß die Frage der Mündung des Kanals in den Rhein bereits erörtert wird. Von der Stadt Köln wird dabei eine Verbindung der Kanalbauten mit den großen Kölner Hafenbauten propagiert. Wie verlautet, neigt die belgische Regierung dem Plane zu, die Gladbacher Linienführung vorzunehmen, jedoch von Gladbach den Kanal nicht nach der Erftmündung bei Neuß hinzuführen, sondern ihn von Gladbach aus zwischen den Dörfern Glen und Hemmerden durchzuführen und bei Niehl unterhalb Neuß in der Gegend des vom Oberbürgermeister Adenauer geplanten großen Hafens mit ihm den Rhein zu erreichen. Unterhalb Gladbachs soll ein Stichkanal auf das Dorf Büderich im Kreise Neuß geleitet werden, wo ebenfalls ein großer Hafen angelegt werden soll. Damit scheint ein von der Stadt Krefeld ausgehender Plan, wonach der Kanal in der Gegend von Ruhrort in den Rhein münden sollte, zurückgedrängt worden zu sein.

**Bericht der Niederrheinischen Handelskammer Duisburg-Wesel zu Duisburg-Ruhrort über die Lage der Rheinschiffahrt im Monat Februar 1921.** Die Rheinschiffahrt stand im Februar 1921 im Zeichen des fallenden Wassers. Während in den ersten Tagen des Monats der Wasserstand noch sehr günstig war, trat bald infolge der trockenen Witterung ein schnelles und anhaltendes Fallen des Wassers ein, so daß die Abladungstiefe der Kähne sehr beschränkt werden mußte. Am Ende des Monats konnte nur noch mit einer Ablademöglichkeit von 1,30 bis 1,40 m gegen 2 bis 2,20 m am Monatsanfang gerechnet werden. Die Havariefälle mehrten sich täglich. Der Cauber Pegel, der am 1. Februar 2,20 m anzeigte, stand am 26. Februar auf 0,91 m. Das unerwartete schnelle Fallen des Wassers brachte eine große Stockung der rheinaufwärts fahrenden Schiffe im Gebirge mit sich. Die Fahrten mußten dort unterbrochen werden, teils zwecks Leichterung, teils weil nicht genügend Schleppboote mit geringem Tiefgang zur Verfügung standen. Dadurch entstanden viele Zeitverluste und Unkosten. Während zum Monatsanfang genügend Kahnraum zur Verfügung stand, änderte sich das Bild infolge der durch das fallende Wasser bedingten, immer geringer werdenden Ablademöglichkeit und infolge des Liegenbleibens der zu tief abgeladenen Kähne im Gebirge und in Mainz recht bald. Waren am 1. Februar noch 70 000 Tonnen Leerraum an Kähnen vorhanden, so sank dieser bis zum 28. Februar auf 7000 Tonnen herab. Demzufolge stiegen auch die Frachten und Mieten sehr schnell. Wenn für Rheinkähne in den ersten Februartagen 0,50 Mark Miete je Tag und Tonne von den Rhein-Ruhrhäfen nach Mannheim gezahlt wurde, so stieg diese um die Monatsmitte bald auf 1 Mark je Tag und Tonne und hielt sich auf dieser Höhe bis zum Monatsschluß. Auch für Verschiffungen nach Holland stiegen die Frachten für Exportkohlen von 40 Cent je Tag und Tonne bei freiem Schleppen nach Rotterdam nach Mitte des Monats auf 80 Cent.

Schleppkraft stand immer genügend zur Verfügung. Die Schlepplöhne zeigten daher keine große Veränderung. Sie waren bis zum 18. Februar fest und betrugen 27 bis 28 Mark von den Rhein-Ruhrhäfen nach Mannheim und stiegen von da ab auf 32 bis 33 Mark zum Monatsende. Durch die beschränkte Ausnutzung der Kähne erfolgte auch in den letzten 14 Tagen eine recht schnelle Beladung der Kähne, so daß der Umlauf, abgesehen von dem Aufenthalt durch Leichterungsgeschäfte, sehr befriedigend war.

Die Zahl der nach dem Oberrhein täglich abgeschleppten Kähne schwankte zwischen 83 (12. 2.) und 25 (1. 2.) mit 57 561 Tonnen Kohlen und Koks bzw. 25 964 Tonnen.

Die Eingänge an Kohlen zu den D.-Ruhrorter Häfen mußten eingeschränkt werden und waren von Mitte des Monats ab nicht zufriedenstellend. Die täglichen Kipperleistungen gingen von 35 276 Tonnen am 1. Februar auf 27 732 Tonnen am 26. Februar zurück.

Das Speditions- und Lagergeschäft war außerordentlich unbedeutend. Die Inanspruchnahme der Anlagen ließ deshalb viel zu wünschen übrig. Der Einfuhrhandel hat infolge der starken Preisrückgänge der letzten Wochen sehr große Verluste erlitten, weshalb er sich neuen Unternehmungen gegenüber äußerst zurückhaltend zeigte. Auch ging die Ausfuhr in Eisen stark zurück.

Zur Durchdrückung erhöhter Lohnforderungen streikten die Hafenarbeiter und Maschinisten vom 1. bis einschl. 5. Februar. Während dieser Zeit lagen alle Hafenumschlagsbetriebe, abgesehen von den Kohlenumschlagsbetrieben, still. Durch Entgegenkommen der Arbeitgeber wurde der Streik am 5. Februar beigelegt. Der garantierte Tagelohn wurde um 4 Mark und entsprechend auch einige Akkordsätze erhöht.

**Der Monopol-Schleppbetrieb auf den westdeutschen Kanälen.** Die Klagen der Schiffahrttreibenden auf den westdeutschen Kanälen über den äußerst mangelhaften Schleppbetrieb werden gegenwärtig wieder besonders laut, obwohl sie seit Monaten überhaupt noch nicht zur Ruhe gekommen sind. Alle Beschwerden scheinen demnach fruchtlos gewesen zu sein. Das Schleppamt ist nach Annahme der Interessenten wohl nicht in der Lage, einen geregelten Betrieb einzuführen. Der Hauptgrund des unregelmäßigen Betriebs scheint in dem Mangel an Schleppdampfern und der eigenartigen Organisation des Schleppdienstes zu suchen zu sein. Die Klagen erstrecken sich gegenwärtig in erster Linie auf das schlechte und mangelhafte Abschleppen beladener Kähne von Schleuse 7 in östlicher Richtung und auf die lange Schleppzeit von Schleuse 1 (Rhein) zu den Bestimmungshäfen. An Schleuse 7 macht sich infolgedessen jetzt nicht eine große Ansammlung leerer, sondern beladener Kohlenschiffe bemerkbar; die Zahl der auf Abschleppen wartenden Kähne beläuft sich auf ca. 100. Daß ein derartiger Zustand üble Folgen zeitigt und sicherlich bald einen Mangel an Leerraum infolge Verlängerung der Schiffslaufzeit zur Folge hat, ist wohl annehmbar. Die Verluste der Schiffahrttreibenden und unserer gesamten Volkswirtschaft dürfen bald sehr groß werden. Die Schleppzeit zwischen den Schleusen 1 und 7 beträgt drei bis vier Tage, während sie höchstens 24 bis 48 Stunden in Anspruch nehmen dürfte. Seit kurzem ist in dem Pendelbetrieb eine dahingehende Änderung eingetreten, daß nicht mehr zwischen den einzelnen Schleusen von 1 bis 7 gependelt wird, sondern von Schleuse 1 nach 4 und weiter von 4 nach Schleuse 7. Ob sich diese Einrichtung besser bewähren wird, läßt sich noch nicht sagen. Die Schiffahrttreibenden müssen auf jeden Fall darauf dringen, daß ihnen gestattet wird, während des Zustandes eines mangelhaften Schleppbetriebs die eigenen Schlepper in dem Monopolgebiet solange verwenden zu dürfen, bis dauernd geordnete Verhältnisse in dem Schleppbetrieb eingetreten sind.

**Wasserpolizei-Verordnung für den Rhein—Weser-, den Dortmund—Ems- und den Lippe-Kanal.** Die Kanalverwaltung hat den Wasserstraßenbeiräten den Entwurf einer neuen Wasser-Polizeiverordnung für den Rhein—Weser-, den Dortmund—Ems- und den Lippe-Kanal zur Beratung in Münster und Hannover vorgelegt. In dem Entwurf sowohl als auch bei den Beratungen sind die Wünsche der Schiffahrttreibenden bzw. der Schiffsbemannung nicht berücksichtigt worden. In Anbetracht des immer mehr ineinander übergehenden Verkehrs auf den einzelnen Wasserstraßen wird es für dringend erforderlich gehalten, daß für das ganze Reich eine einheitliche Wasser-Polizeiverordnung geschaffen wird. Die bevorstehende Neuregelung der wasserpolizeilichen Vorschriften für die westlichen Kanäle bietet nun die günstige Gelegenheit, mit einer derartigen Vereinheitlichung wenigstens für das Gebiet des Rheins, der westdeutschen Kanäle und der Weser mit ihrem überaus regen Wechselverkehr den Anfang zu machen. Gerade mit Rücksicht auf diesen Wechselverkehr aber sind die Schwierigkeiten, die infolge der Verschiedenartigkeit der für jedes de

vorerwähnten Wasserstraßengebiete in Betracht kommenden Wasser-Polizeiverordnungen einen ungestörten Schiffsbetrieb erwachsen, außerordentlich große, und bedauerlicherweise werden diese Schwierigkeiten auch durch den Entwurf der neuen Wasser-Polizeiverordnung für die westdeutschen Kanäle nicht beseitigt. So zeigt beispielsweise eine Gegenüberstellung der Schiffsbemannung für den Rhein, die Kanäle und die Weser, daß 500 t-Rhein- und Weserschiffe gezwungen sind, einen weiteren Mann an Bord zu nehmen, sobald sie das Kanalgebiet berühren. Für 450 t-Schiffe genügt nach dem Entwurf außer dem Schiffsführer ein Matrose, während bei 50 t Tragfähigkeit mehr ein weiterer Matrose hinzukommen muß. Diese Forderung der erhöhten Besatzung für das Kanalgebiet entbehrt jeder schiffahrttechnischen Begründung, da der geringe Unterschied von 50 t hinsichtlich der Handhabung durchaus keine Rolle spielt. Das ist auch von den Arbeitnehmer-Organisationen in den bisher über die Bemannungsfragen gepflogenen Verhandlungen unumwunden anerkannt worden.

Da die Kanalverwaltung die Forderungen der Schiffahrttreibenden der westdeutschen Kanäle stets abgelehnt hat, zuletzt noch in den Sitzungen der Wasserstraßenbeiräte zu Münster und Hannover, so haben die Reeder sich veranlaßt gesehen, unter ausführlichen Darlegungen der Verhältnisse in der Bemannungsfrage zu beantragen: 1. Die Grenze von 450 t Tragfähigkeit auf 500 t heraufzusetzen und für diese Kähne die Bemannung auf Schiffsführer und einen Matrosen festzusetzen; 2. von 500 t Tragfähigkeit aufwärts eine Zwischenstufe von 500 bis 750 t einzuschalten und hierfür die Bemannung auf Schiffsführer, einen Matrosen und einen Schiffsjungen festzusetzen und 3. die vorbenannte Bemannungsvorschrift auch auf den Rhein—Herne-Kanal auszudehnen.

**Verkehr auf den westdeutschen Kanälen.** Dortmund, 9. März. In der Berichtswoche konnten sich Verkehr und Güterumschlag auf den westdeutschen Kanälen und auf dem Dortmund—Ems-Kanal in befriedigender Weise in Ein- und Ausfuhr weiter entwickeln. Die Kohlenverladung war im allgemeinen gut. Den einzelnen Häfen wurde meist genügend Leerraum zugeführt. Nur das Abschleppen der beladenen Schiffe ging von Schleuse 7 aus nur sehr langsam vor sich. Es mußten hier bis zu 100 beladene Kähne oft auf Abschleppen in östlicher Richtung zur Nordsee und Weser warten. Diese Tatsache zeigt aufs neue, daß der Schleppbetrieb viel zu wünschen übrig läßt und das Schleppamt nicht in der Lage ist, den Betrieb zu bewältigen. Eine Änderung muß hier im Interesse des Schiffahrtsbetriebs und unseres gesamten Wirtschaftslebens eintreten. Über das Schleppen leerer Kähne von Schleuse 1 zu den einzelnen Häfen sind die Klagen auch noch nicht verstummt. Es herrscht hier noch immer derselbe Betrieb, über den zu Ende Januar und Anfang Februar Schiffahrttreibende und Hafenverwaltungen besonders Beschwerde erhoben haben. Von Schleuse 1 zum Bestimmungshafen brauchen die leeren Kähne meist nach drei, auch wohl vier Tage. Ob sich die Neueinrichtung des Pendelbetriebs von Schleuse 1 nach 4 und weiter nach 7 bewährt, muß abgewartet werden. Es ist an der Zeit, daß die Schiffahrttreibenden gegen den mangelhaften Schleppbetrieb Einspruch erheben und verlangen, daß sie, solange der gegenwärtige Zustand anhält, ihre eigenen Schlepper zur Aushilfe heranziehen dürfen. Die Erzverfrachtungen zum Industriebezirk waren befriedigend. Es stehen infolge Umleitung von Rotterdam nach Emden des mit 10 000 t Erz beladenen Dampfers „Sir Ernst Cassel" die Erzzufuhren in Emden im Laufe dieser Woche den Mengen der Berichtswoche gleich und dementsprechend werden auch die Kanaltransporte an Erz wieder befriedigend sein. Es sollen insgesamt ca. 20 000 t Erz in Emden ankommen. Die Getreidezufuhren werden voraussichtlich in der laufenden Woche besser. Am 10. März wird bestimmt der Dampfer „Mosella" mit 7—8000 t Ladung erwartet; für den 20. ist der „City of Vencouver" und für den 30. der Dampfer „Circassia" mit den gleichen Mengen Auslandgetreide gemeldet. So sind die Verkehrs- und Umschlagsaussichten für die westdeutschen Kanäle, zumal auch für die folgende Woche wieder größere Erzzufuhren von Schweden vorgesehen sein sollen, als gut zu bezeichnen. Der erste Dampfer mit englischer Kohle ist gelöscht worden; die Kohlen schwimmen auf Kanalschiffen zum Industriebezirk. Es sind zwei weitere Dampfer mit englischen Kohlen nach Emden unterwegs, die gleichfalls über den Kanal dem Industriebezirk zugeführt werden. Die Kohlenverladungen im Ortsverkehr sind weiter bessere geworden, so daß die Umschlagsbetriebe in den meisten Häfen befriedigend beschäftigt werden konnten. Die Rückfrachten an Erz, Salz, Zucker, Zement usw. aus dem Hannoverschen und aus dem Wesergebiet sind noch zu gering. Der Wasserstand in Häfen und Kanälen ist normal.

**Dortmund,** 9. März. Die Gütereinfuhr bewegte sich in den Grenzen der Vorwoche, während die Ausfuhr in den hiesigen Häfen völlig stockt. Die Erz- und Getreideeinfuhr war so reichlich, daß die Umschlagsbetriebe durchweg in genügender Weise beschäftigt werden konnten. Insgesamt verkehrten in den hiesigen Häfen 51 (54) Schiffe, von denen 29 (27) ein- und 22 (27) ausgelaufen sind. Die 20 (19) beladen eingegangenen Schiffe brachten Erz (10), Getreide (6), und Kohlen (4 Schiffe). Ausgelaufen sind nur 14 (18) leere Kähne und 8 (8) Schleppdampfer. Der Verkehr auf Hafen- und Kleinbahn war dem Wasserumschlag entsprechend. Die Kohlenverladung von Zeche Minister Achenbach ließ infolge reichlicher Waggongestellung zu wünschen übrig; es wurden beispielsweise an zwei Tagen keine Kohlen auf Schiffe verladen.

**Hamm i. Westf.,** 9. März. Der Schiffsverkehr war während der Berichtswoche ziemlich rege. Es sind 20 (14) beladene Schiffe mit 6780 (5568) t, meist Kohlen und dem Material einer Flugzeughalle, eingelaufen. Ausgegangen sind 1 (1) beladenes Schiff mit 730 t Zement und 14 (11) leere Kähne. Vom Wasser wurden umgeschlagen 5859 (4944) t, zu Wasser gingen 130 (650) t Zement. — Im Monat Februar verkehrten im hiesigen Hafen 115 Schiffe, von denen 53 ein- und 62 ausgelaufen sind. Beladen sind 51 Kähne mit 20 444 t Kohlen, Koks, Getreide, Hüttenerzeugnisse usw. eingegangen und zwei leere Schiffe. Den Hafen verließen zwei beladene Schiffe mit 1430 t Zement und 60 leere Kähne.

**Herne,** 9. März. Die Beladungen an den Zechenhäfen des Bezirkes Herne gingen, soweit Leerraum vorhanden, gut von statten. Im Durchgangsverkehr entstanden für Richtung Bergeshövede schwimmende Kähne mehrere Tage Aufenthalt, während nach den Zechenhäfen prompt geschleppt wurde.

**Wanne,** 9. März. In dem hiesigen Westhafen hatte der Kohlenumschlag unter der schlechteren Zufuhr von Leerraum zu leiden. Er stellte sich auf 32 264 (44 329) t; die Höchstleistung eines Tages belief sich auf 7125 (8696) t. Der Wagenladungsverkehr im Osthafen betrug im Eingang 2036 (2333) t und im Ausgang 970 (1082) t. Während der Berichtswoche war der Kahnraum in den einzelnen Zechenhäfen gegenüber der Vorwoche ausgeglichener, doch konnten die vorhandenen Fahrzeuge für die Anlieferung der Zechen nicht genügen, weshalb überall stark auf Waggonladung zurückgegriffen werden mußte. Daher konnte die Verladung, welche teilweise nur stockend vonstatten ging, die Ziffern der Vorwoche nicht erreichen. Kohlenlagerungen ließen sich, da die angeforderten Waggons in genügender Anzahl gestellt wurden, vermeiden. Das Abschleppen der beladenen Kähne ging ohne Schwierigkeiten vor sich.

**Gelsenkirchen,** 9. März. Außer den schon in der Vorwoche gemeldeten Erzladungen trafen fünf weitere ein, welche sofort zur Entlöschung kamen. Im Stadthafen traf ein Spezialschiff mit einer bedeutenderen Ladung Gefrierfleisch aus Holland ein, mit deren Entlöschung sogleich begonnen wurde. In den westlichen Häfen des Bezirks gestaltete sich die Versorgung mit Leerraum ähnlich wie im Bezirk Wanne und war nur teilweise etwas besser. Im Abtransport der Förderungen trat auch hier keine Verzögerung ein, da die Zechen früh genug Waggons angefordert hatten. Der Wasserstand in den Kanalhaltungen war gut. Der Schleppbetrieb war regelmäßig.

**Essen-Dellwig,** 9. März. Der Umschlag im hiesigen Bezirk gestaltete sich in der Berichtswoche noch ungünstiger als in der Vorwoche, mit Ausnahme des fiskalischen Hafens, wo sich die Gesamtziffer in der Ausfuhr ungefähr der Vorwoche gleich stellte. In den übrigen Häfen konnte von den Lagerbeständen wegen Mangel an Leerraum nichts verladen werden. Jedenfalls wird auch in der kommenden Woche des niedrigen Rheinwasserstandes wegen wohl kaum eine nennenswerte Besserung in der Zufuhr von Leerraum zu erwarten sein. Im Hafen Math. Stinnes liefen in der verflossenen Woche 19 leere Schiffe ein und 22 beladene aus, mit einem Gesamtgewicht von 10 000 t. In Cöln-Neuessen waren in der Einfuhr 15 leere und in der Ausfuhr 18 beladene Kähne zu verzeichnen mit einem Gewicht von 7000 t. In Bottrop gingen 30 leere ein und 39 beladene aus mit 19 000 t. In Prosper waren 21 leere im Eingang und 24 beladene im Ausgang mit zusammen 9000 t zu verzeichnen. Im Hafen König Wilhelm gingen 10 leere ein und 11 beladene aus mit einem Gewicht von 6000 t. Das Abschleppen in den hiesigen Häfen war zufriedenstellend.

**Münster,** 9. März. In der Woche vom 28. Februar bis 5. März 1921 liefen in die münsterischen Häfen insgesamt 16 (31) Schiffe ein, die anbrachten: 3678 t (6499) Kohlen, 717 t (—) Mais, 119 t (—) Kartoffeln, zusammen 4514 t gegen 8008 t in der Vorwoche. Auslaufende Schiffe wurden 27 gezählt, davon nur eins mit Ladung, nämlich Zement für Südholland. Die beiden städtischen Kräne sowie der Privatkran auf dem Südkai des Stadthafens waren die ganze Woche beschäftigt. Der Kran im Petershafen war an vier Tagen in Tätigkeit. Der Sauger im Stadthafen löschte drei Tage Getreide, der eine Elevator auf dem Südkai des Stadthafens außer Betrieb, der andere drei Tage beschäftigt. Die Elevatoren auf dem Nordkai des Stadthafens lagen still. Im Petershafen lief von den beiden Elevatoren der eine drei Tage. Schleuse Münster (Woche vom 28. Februar bis 6. März) Richtung Süden: (Herne-Ruhrort-Rhein) 49 (48) Schleppzüge mit 105 (122) leeren Kähnen, 62 (28) beladenen Kähnen, Gesamtladung 24 993 t (15 600). Richtung Nor-

den: (Bergeshövede-Emden-Hamburg Ostsee-Weser-Hannover) 51 (59) Schleppzüge mit 174 (86) beladenen Kähnen, 1 (—) leeren Kahn, Gesamtladung 78 180 t (91 000).

### c) Süddeutsche Wasserstraßen.

**Entwurf für die Finanzierung des Neckarkanals.** Auf Grund der von den beteiligten Stellen unverbindlich geführten Besprechungen hat sich folgender Vorschlag ergeben:

Die Neckargesellschaft baut den Neckarkanal mit Kraftwerken und Schiffahrtsanlagen für 1200 t-Schiffe von Mannheim bis Plochingen. An der ursprünglichen Verpflichtung des Reichs, die Schiffahrtsstraße zu bauen, wird dadurch nichts geändert.

Die Neckargesellschaft betreibt die Kraftwerke. Das Reich übernimmt den Schiffahrtsbetrieb; Betriebskosten der Schiffahrt einschließlich Zins und Tilgung von 150 Millionen (Papier) Mark werden durch Schiffahrtsabgaben gedeckt.

Die Konzession der Gesellschaft dauert 100 Jahre. Die N.-G. muß zur Erzielung eines raschen Baues und erträglicher Baukosten größte Handlungsfreiheit haben. Die öffentlichen Rechte des Reichs bezüglich Zwangsenteignung und Areal-Vorkaufsrecht wie der Länder bezüglich Verleihung der Wasserrechte gehen auf die N.-G. über; sie werden in jedem Land in letzter Instanz von einem von der Regierung des betreffenden Landes zur Gesellschaft abgeordneten Regierungskommissars ausgeübt.

Die zu 1500 Millionen in Aussicht genommenen Baukosten werden durch (600) 500 Millionen Aktien und (900) 1000 Millionen Obligationen aufgebracht. Von den Aktien entfallen auf das Reich 340, auf Württemberg 126 (Staat 75, Gemeinden 25, Industrie 20, Elektrizitätswerke 6), Baden und Hessen 34 Millionen Mark. Die württembergischen Aktien stimmen geschlossen. Veräußerung der Aktien nur mit Genehmigung der Gesellschaft.

Von dem Aktienkapital wird zuerst ¼ einbezahlt, der Rest mit Fortschreiten des Baues. Obligationen werden erst später aufgenommen, möglichst so, daß fertige Werte verpfändet und beliehen werden. Mit den so gewonnenen Mitteln werden weitere Werke eröffnet und beliehen und so fortschreitend Mittel und Werke geschaffen. Das Reich garantiert für die Verzinsung der Obligationen.

Erster Bauabschnitt fünf Kraftwerke. 450 Millionen Mark außer den im Reichsetat stehenden 50 Millionen Mark stellt das Reich im Etat 1921 sofort 100 Millionen Mark ein, die übrigen Aktionäre geben 60 Millionen Mark, so daß 210 Millionen Mark beisammen sind, womit etwa zwei Jahre gebaut werden kann. In die Etats 1922 und später sind weitere Mittel einzustellen.

Zuschüsse aus der produktiven Erwerbslosenfürsorge sollen der Gesellschaft zugewendet werden, sie mögen zurzeit 10 bis 20% der Kosten ausmachen. Voraussetzung für die Leistung des Reichs ist, daß auch die Staaten und Gemeinden die üblichen Zuschüsse aus der Erwerbslosenfürsorge leisten.

Die Frage ist offen gelassen worden, ob die Gesellschaft eine A.-G. oder eine G. m. b. H. werden soll. Letztere hätte den Vorteil, daß sie ihre Bilanz nicht veröffentlichen muß.

**Die Neckar-Bau-Direktion.** Die von der Reichsregierung errichtete Neckar-Bau-Direktion, die die Neckar-Kanalisierungsarbeiten zu leiten hat, hatte vorläufig ihren Dienst in Stuttgart aufgenommen. Nachdem in Heilbronn nunmehr die erforderlichen Räume für die Neckar-Bau-Direktion zur Verfügung gestellt worden sind, hat sie nunmehr ihren Sitz dahin verlegt.

**Bayern und die Wasserstraßen.** Im Staatshaushaltsausschuß des bayerischen Landtages wurde ein Antrag angenommen, der bei dem bevorstehenden Übergang der bayerischen Wasserstraßen auf das Reich weitgehende Dezentralisation und die Errichtung einer Wasserstraßenabteilung bei der Zweigstelle Bayern im Reichsverkehrsministerium verlangt. Der Regierungsvertreter erklärte, bei den Beziehungen, die namentlich neuerdings zwischen den Wasserstraßen und der Ausnutzung der Wasserkräfte bestehen, sei es notwendig, daß die Geschäfte dort verhandelt würden, wo alle übrigen Opponenten zusammenliefen.

**Bayerischer Lloyd A.-G. in Regensburg.** Die Gesellschaft schließt das Jahr 1918 mit einem Gewinn von 75 955 M., dagegen das Jahr 1919 mit einem Verlust von 1 910 744 M., der sich durch den Gewinn des Vorjahres auf 1 834 789 M. ermäßigt und vorgetragen werden soll. Wegen der Rückgabe der von der Entente beschlagnahmten Schiffe der Gesellschaft ist noch kein Schiedsspruch von dem amerikanischen Schiedsrichter gefällt. Mit dem Wiederaufbau der Flotte ist bereits begonnen worden. Es wurden zwei Dampfer und zwei Warenboote in Auftrag gegeben und auf der eigenen Werft ein Raddampfer und zwei Schraubendampfer neu- bezw. umgebaut. Mit der süddeutschen Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft wurde eine Betriebsgemeinschaft geschlossen.

**Wiedereröffnung der Donauschiffahrt zwischen Regensburg und Donaumündung.** Die Donauschiffahrt ab Regensburg wurde laut einer Mitteilung der Allgemeinen Transportgesellschaft vorm. Gondrand und Mangili m. b. H. am 15. Februar bis Sulina wieder eröffnet. Damit ist der uneingeschränkte Donau-Güterverkehr ab Station Regensburg nach oder von Passau-Linz-Wien-Budapest und Belgrad zugelassen. Hingegen können Sendungen nach Bulgarien (Schiffsstation Lom oder Rustschuk) und Rumänien (Schiffsstation Giurgiu, Braila oder Galatz) nur in kompletten Schleppladungen von mindestens 300 Tonnen verfrachtet werden. Ebenso werden Zwischenstationen auf der unteren Donau bis Sulina gleichfalls nur mit ganzen Schiffsladungen von minimal 300 Tonnen angelaufen.

### d) Mittellandkanal und Weser.

**Die nordwestdeutschen Kanalpläne.** Mit den nordwestdeutschen Kanalplänen beschäftigte sich in einer Mitgliederversammlung der erst vor kurzem gegründete Kanalverein Unterweser in Bremerhaven. Der genannte Verein kam zu dem Ergebnis, daß das von dem Küstenkanal-Verein propagierte Projekt einer Kanalverbindung von der Unterweser zur Ems baldmöglichst verwirklicht werden müsse, um dem Niedergang der Weserhäfen entgegen zu arbeiten. In einer angenommenen Entschließung sagt der Verein: Die Mitglieder des Kanalvereins Unterweser erwarten von den verantwortlichen Behörden Maßnahmen zur Hebung des Wirtschaftslebens in den Unterweserhäfen. Als eines der wirksamsten Mittel erklärt die Versammlung den baldigen Bau des Küstenkanals von der Ems zur Unterweser, sowie seine Fortführung zur Unterelbe. Die Weserhäfen benötigen eine solche Verbindung dringend, wenn sie nicht langsam zugrunde gehen wollen. Das Projekt des Küstenkanals wird allen an der Unterweser liegenden Häfen gerecht und dürfte, dank seiner Billigkeit, von allen bestehenden Projekten das einzig ausführbare sein. Die Reichsregierung wird von den schwer um ihre Existenz ringenden Unterweserorten dringend ersucht, sofort Mittel bereit zu stellen für den schleunigen Bau dieses Kanals.

**Weser-Kanal-Verkehr.** Bremen, den 28. Februar 1921. Über den Weser-Kanal-Verkehr in der zweiten Hälfte des Monats Februar ist folgendes zu sagen:

Der Verkehr kann als sehr rege bezeichnet werden, und zwar wurden aus den an den Unterweser-Häfen und Bremen eingetroffenen Getreidedampfern wiederum größere Mengen Getreide für die Schiffsverladung aufgegeben. Auch konnten eine Anzahl Kähne mit Rohzucker nach dem Rhein abgeschleppt werden.

Im Talverkehr von der Oberweser wurden einige Kähne abgefertigt.

Im Zechengebiet war das Angebot von Leerraum mit Beginn der zweiten Hälfte des Monats Februar noch groß, aber gegen Ende des Monats konnte eine große Zahl von Kähnen für die Beladung vorgelegt werden, so daß jetzt der Kahnraum knapp geworden ist. An den Zechen selbst ging die Beladung stets prompt vor sich.

Der Wasserstand der Weser war für die Schiffahrt günstig. Am Mindener Pegel wurden verzeichnet am 15. 2. 2,72 m; durch Niederschläge hob sich das Wasser auf 3,13 m am 17. 2., ging gegen Ende des Monats zurück auf 2,52 m.

**Hannover, 9. März.** Die Zufuhr von Kohlen hat sich im Verhältnis zu den vergangenen Betriebswochen gesteigert, so daß die Löschstellen gut beschäftigt werden konnten. Ebenfalls kamen weitere Getreidekähne nach hier, die auch prompt leergestellt wurden. Ausgehende Güter kamen soviel wie gar nicht zur Verladung. Die laufende Rohzucker-Verteilung ist erledigt, nur einige Kähne mit Erz konnten beladen werden. Im Laufe der nächsten Woche beginnt die neue Zuckerverteilung, und hoffen wir, daß dadurch sich der Verkehr in den hiesigen Häfen lebhafter gestalten wird.

**Minden, 9. März.** In der Berichtswoche liefen 11 Kähne mit zusammen 4766 t Kohlen zur Entlöschung hier ein, außerdem 4 mit 1854 t Getreide beladene Schiffe, während 12 Kähne mit Kohlen und Getreide den hiesigen Abstieghafen anliefen, um auf Weserwasserstand geleichtert zu werden. Letzterer ist bis zum 5. d. M. weiter auf 2,35 m über 0 zurückgegangen. Das reine Wesergeschäft ist sehr ruhig, da auch die größeren Getreideankünfte aufgehört haben. Die Kanalverfrachtungen in Brennstoffen haben sich dagegen infolge der geringen Aufnahmefähigkeiten des Rheins gebessert.

**Bremen, 9. März.** (Vorwoche, verspätet eingetroffen.) In der vergangenen Berichtswoche trafen wiederum eine Anzahl Dampfer mit Getreideladungen auf der Weser ein. Ein großer Teil der Ladungen wurde auf dem Wasserwege, namentlich nach Weserplätzen, sowie aber auch nach hannoverschen Häfen abgefertigt. An der Oberweser war Talladung nur wenig vorhanden. Der Leerraum im Zechengebiet scheint wieder knapper zu werden, da eine große Reihe von Kähnen für die Kohlenfahrt wieder vorgelegt werden konnte. Die Beladung an den Zechen ging flott vonstatten. Der Wasserstand am Mindener Pegel war am 20. Februar 2,90 m, am 26. 2,52 m.

### e) Elbe und Saale.

**Bericht über den gegenwärtigen Stand der Flußfrachten und Verkehrsverhältnisse in Hamburg.** (Mitgeteilt vom Spedi-

ur-Verein Hermann und Theilnehmer.) Obwohl in der ersten Hälfte des Monats Februar Frostwetter herrschte, konnte die Schiffahrt auf der Elbe ohne Unterbrechung betrieben werden, während auf der Oder Eisstörungen eintraten, die aber jetzt s beseitigt angesehen werden können. Der Wasserstand der Elbe ist günstig geblieben; auch haben die Elbefrachten den ganzen Monat Februar hindurch keine Änderung erlitten.

Die Reparaturen am Schleusenabstieg bei Niederfinow sind it Ende des Monats Februar fertiggestellt worden, so daß der enutzung des bis dahin gesperrten Hohenzollernkanals nichts ehr im Wege steht. Die in unserem Bericht vom 1. Februar wähnte Aufhebung der Verkehrssteuer für die Elbe, welche uf Veranlassung der interalliierten Kommissionen erfolgte, hat zu geführt, daß am 23. Februar im Reichstage der Entwurf nes Gesetzes, betreffend die zeitweise Aussetzung der Erhebung der Verkehrssteuer auf den natürlichen Wasserläufen s Reiches, in allen drei Lesungen angenommen und dadurch e Benachteiligung der anderen Ströme zugunsten der Elbe eseitigt worden ist. Das Gesetz dürfte demnächst in Kraft eten und der Fortfall der Verkehrssteuer die Benutzung der asserstraßen günstig beeinflussen. Die Klagen der Binnenchiffahrt, daß ihr durch die Konkurrenz der Eisenbahn, naentlich für Massentransporte, schwere Nachteile zugefügt ürden, werden demnächst wohl verstummen, nachdem vorausichtlich bereits zum 1. April eine weitere Erhöhung der Eisenahnfrachten um ca. 75% bevorsteht. Die Bedenken von Handel nd Industrie gegen eine abermalige erhebliche Verteuerung er Eisenbahnfrachten müssen zurücktreten gegenüber der Tatache, daß im Interesse einer gesunden Finanzwirtschaft das iesendefizit bei den Eisenbahnen endlich einmal gedeckt erden muß. Die Waggongestellung für Transporte innerhalb s Deutschen Reiches läßt immer noch zu wünschen übrig, ährend für Sendungen nach dem Ausland, besonders nach der schechoslowakei, nach wie vor die größten Schwierigkeiten estehen, Waggons zu bekommen. Der Bahnverkehr nach Österich ist wegen Kohlen- und Waggonmangel und bestehender rbeiterschwierigkeiten fast andauernd gesperrt. Es sind daher erladungen auf dem Wasserwege, soweit ausführbar, ingendst zu empfehlen. Wir weisen dabei immer von neuem arauf hin, daß es im Interesse der Wareneigner liegt, bei lußtransporten die bestehenden Eilverkehre zu benutzen, umal bei den länger werdenden Tagen die Transportdauer mmer mehr abgekürzt wird.

Die Flußfrachten stellen sich heute für Schwergüter in rößeren Mengen von hier wie folgt nach: Magdeburg 545, chönebeck 556, Barby 567, Aken 578, Wallwitzhafen 589, oswig 649, Kleinwittenberg 692, Torgau 833, Riesa 891, resden 940, Laube-Tetschen 1310, Schönpriesen-Aussig 1355, alle loco 7.—, Halle transito 7.—, Breslau 960, Cosel 1180, erlin unterhalb Kohlen zuletzt bezahlt 460 Pf. für 100 kg xkl. Tauchtiefen- und Hochwasserzuschlag nach böhmischen lätzen sowie Verkehrssteuer nach Halle, Breslau, Cosel und erlin.

**Monatsbericht über die Verkehrsverhältnisse auf der Elbe n Februar 1921.** Während des ganzen Monats war der Wasserand günstig und gestattete volle Ausnutzung des vorhandenen aumes. Leider fehlte für das vollschiffige Wasser fast an len Plätzen der rechte Verkehr.

In Hamburg zeigte das Berggeschäft ungefähr das gleiche ild wie im Vormonat; hauptsächlich kamen Getreide, Mehl, alpeter, Phosphate und Erze zur Verladung; das Güterangebot eichte jedoch bei weitem nicht aus, den ganzen vorhandenen ahnraum zu beschäftigen, infolgedessen hat sich in Hamburg ne erhebliche Menge Leerschiffahrt angesammelt. An der ittelelbe waren die Verkehrsverhältnisse trostlos. Die Salzerladungen haben, bis auf geringe Quantitäten, im Bergerkehr ganz aufgehört. Außerdem wird, ebenso wie in Hamurg, über großen Beschäftigungsmangel der Eilgüterlinien gelagt. An den sächsischen Plätzen waren die Bergwärtsnkünfte zeitweise verhältnismäßig umfangreich, die Talerschiffungen, besonders von Kohle in Riesa, sind jedoch außerrdentlich zurückgegangen, so daß auch in Sachsen Leerraum ets überreichlich angeboten wurde. An den böhmischen lätzen überwogen gleichfalls die Ankünfte, im wesentlichen ebensmittel, außerdem Schwefelkies, Erze, Palmkerne; die usfuhr hat gegen den Vormonat etwas zugenommen, und ären hier besonders Zucker, Holz und Bretter zu erwähnen.

**Förderung des Elbeverkehrs.** Der Dresdener Verkehrsverein at im Bunde mit sämtlichen an der Elbe in Sachsen gelegenen 3 Stadt- und Ortsgemeinden und 29 anderen Korporationen im ächsischen Elbetal, darunter die Dresdener Handelskammer, de erband sächsischer Industrieller und andere große Vereinigungen eine E i n g a b e an die Ministerien der Finanzen nd der Wirtschaft gemacht zum Zwecke der Erlangung eines t a a t s z u s c h u s s e s für die in schwerer wirtschaftlicher edrängnis befindliche alte S ä c h s i s c h - b ö h m i s c h e a m p f s c h i f f a h r t s g e s e l l s c h a f t. In der Eingabe eißt es u. a.: Ein erheblicher Teil des Wirtschaftslebens der an er Elbe liegenden Ortschaften stützt sich auf die Einnahmen aus dem Reise- und Ausflugsverkehr auf der Elbe. Die Dampfschiffahrt auf der Elbe ist eine der großen über die ganze Welt berühmten Anziehungskräfte Sachsens. Daß überdies die Personenschiffahrt für eine Reihe von Orten die e i n z i g e V e r k e h r s v e r b i n d u n g ist, und daß ferner der Stückgutsverkehr eine nicht unwesentliche Bedeutung hat, fällt erschwerend ins Gewicht. Die Unterzeichneten bitten daher das Ministerium, das Fortbestehen der Dampfschiffahrtsgesellschaft dadurch sichern zu wollen, daß nach Prüfung ihrer Finanzlage ein entsprechender Zuschuß in Aussicht genommen wird.

### f) Märkische Wasserstraßen.

**Der Westhafen in Berlin.** Sichere Fortschritte macht der Westhafen in Berlin. Wer zufällig über die Putlitzbrücke kommt und den Blick nach Westen wendet, wird erstaunt sein, welch ein großartiges Hafenprojekt sich vor seinen Augen auftut. Trotz Krieg und schwerer Finanznöte hat die Kommune Berlin den Bau so gefördert, daß man nicht mehr sagen kann, das soll etwas werden, sondern daß man sagen muß, das wird etwas. Durch einen Kanal mit dem Spandauer Schiffahrtskanal verbunden, bildet er den Ausgangs- und Endpunkt der Schiffahrt der Havel und der Elbe. Die drei großen, geräumigen Lagerhallen sind nahezu fertiggestellt und vier Kräne stehen bereit, die Lasten aus dem Schiff oder Waggon zu heben. Die Kaimauer ist bereits fertig und bietet schon jetzt Gelegenheit, die Güter von Schiff in Waggon, Fuhrwerk oder umgekehrt umzuschlagen. Das von der neuen Stadtgemeinde gebildete Hafen- und Schiffahrtsamt hat sich denn auch sehr schnell der fertiggestellten Teile des Westhafens bemächtigt. Es hat vorläufig den Betrieb in einer Lagerhalle eröffnet, und es wird nicht zu lange dauern, so stehen noch weitere Lagerhallen für den Betrieb zur Verfügung. Hoffen wir, daß der Bau auch weiterhin rüstig vorwärts schreitet, damit unseren Reedereien, die jetzt an den verschiedensten Berliner Wasserstraßen ein freudloses Dasein fristen, ein sicherer und guter Umschlagsplatz entsteht.

### g) Östliche Wasserstraßen.

**Ausbau ospreußischer Wasserwege.** Für den Bau des Masurischen Kanals vom Mauersee nach der Allee bei Allenburg konnte der Entwurf eines Gesetzes zur Bereitstellung weiterer Mittel für diesen Zweck nicht mehr der verfassunggebenden Landesversammlung zur Beschlußfassung unterbreitet werden. Der Ministerpräsident hat in einer Benachrichtigung an den Oberpräsidenten den Wunsch ausgesprochen, daß sowohl ihm als auch den Ministerien für Landwirtschaft, Domänen und Forsten und der Finanzen der Zeitpunkt mitgeteilt werde, an dem der Provinziallandtag sich mit der Angelegenheit befassen wird, damit gegebenenfalls Kommissare zur Teilnahme an den Verhandlungen entsandt werden können. Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten hat nach einer Benachrichtigung an den Oberpräsidenten der Provinz Ostpreußen aus dem Flußregulierungsfonds für 1920 die Summe von 30 626 Mark als Beihilfe für die Ausführung genossenschaftlicher und kommunaler Flußregulierungen im Regierungsbezirk Königsberg zur Verfügung gestellt. Es wird vorausgesetzt, daß der Provinzialverband mindestens eine gleich hohe Summe aus seinem ordentlichen Meliorationsfonds bereitstellt.

### f) Ausland.

**Königliche Ungarische Fluß- und Seeschiffahrts-Aktiengesellschaft.**

E r ö f f n u n g d e r G ü t e r a n n a h m e.

Die Direktion der Königlich Ungarischen Fluß- und Seeschiffahrts-Aktiengesellschaft gibt bekannt, daß sie die Güterannahme im Verkehr der Stationen Regensburg, Passau, Linz, Wien, Pozsony und Budapest (loco) untereinander am 15. Februar letzten Jahres eröffnet.

Budapest, am 10. Februar 1921.

Die Direktion.

K u n d m a c h u n g.

L o k a l g ü t e r t a r i f Teil I. Abt. B. Teil II. S p e z i a l t a r i f Nr. 1 f ü r d i e B e f ö r d e r u n g v o n G e t r e i d e usw. u n d S p e z i a l t a r i f Nr. 2 f ü r d i e B e f ö r d e r u n g v o n H o l z. A e n d e r u n g d e r V e r h ä l t n i s z a h l e n z u r E r m i t t l u n g d e r G e b ü h r e n.

Die Direktion der Königlich Ungarischen Fluß- und Seeschiffahrts-Aktiengesellschaft gibt bekannt, daß vom 1. März 1921 bis auf weiteres folgende Verhältniszahlen in Kraft treten:

für Pfennige . . . . . . 10.
für österr. Heller . . . . . 36.
für cechclov. Heller . . . . 8.
für ungar. Heller . . . . . 30.
für Para . . . . . . . . 5.5
für Bani . . . . . . . . 10.

Im übrigen bleiben die Bestimmungen der Kundmachung Nr. 4089/B. I. in „Budapesti Közlöny“ Nr. 128 vom 8. Juni 1920, mit Berücksichtigung der in den Kundmachungen Nr. 7323/B. I.

und 7987 B. I. in „Budapesti Közlöny" Nr. 183 vom 11. August und Nr. 199 vom 29. August 1920 enthaltenen Aenderungen vorläufig ungeändert in Kraft.

Zum Lokalgütertarif Teil I. Abt. B. sowie zum Lokalgütertarif Teil II. werden in der nächsten Zeit, voraussichtlich mit Gültigkeit vom 1. April 1921, Nachträge in Kraft treten, welche Aenderungen bezw. Ergänzungen einzelner Bestimmungen sowie teilweise Aenderungen der Gebührensätze enthalten werden.

Der Tag der Einführung dieser Nachträge wird noch gesondert veröffentlicht werden.

Budapest, am 21. Februar 1921.

Die Direktion.

# Vereinsnachrichten

## a) des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.

Dem Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vgl. Heft 5, S. 95) als Mitglieder neu beigetreten:

**Als körperschaftliche Mitglieder**

Verein der Industriellen des Regierungsbezirks Köln, E. V. Köln, Domstr. 33.

Verband zur Wahrung der Märkischen Schiffahrtsinteressen. Berlin SW 11, Hallesches Ufer 24.

Bramsche-Stade-Kanalverband. Geschäftsführer Dr. Flügel, Bremen.

Dyckerhoff & Widmann, A.-G., Tiefbauunternehmung, Biebrich a. Rh.

**Als Einzelmitglieder**

Lutz, Theodor, Stadtbaurat, Vorstandsmitglied und Technischer Beirat des Rheinschiffahrtsverbandes, Konstanz, Dobelstraße 8.

Lenel, Richard, Präsident der Handelskammer Mannheim, Mannheim.

Neue Karlsruher Schiffahrts-A.-G., Karlsruhe i. B., Rheinhafen.

Mauerhoff, Oberingenieur, Leiter des Techn. Bureaus der Fa. Pohlig A.-G., Köln, zu Halle a. S., Mühlweg 39.

## b) Aus verwandten Vereinen.

**Verein der Dampfschiffsbesitzer und -Führer auf den Märkischen Wasserstraßen zu Berlin.** Am 17. Februar fand unter dem Vorsitz des Herrn Hille die sehr gut besuchte Hauptversammlung statt, in der zunächst das Andenken des verstorbenen Mitgliedes Reinhold Richter geehrt wurde. Dann wurde ein kurzer Ueberblick über die Geschäftslage des vergangenen Jahres gegeben, an dessen Schluß der Verein 174 Mitglieder zählte. Der günstige Kassenbericht wurde genehmigt und dem Vorstande Entlastung erteilt. Dann wurde zur Vorstandswahl geschritten, die nötig wurde, weil die beiden Mitglieder Hertzer und Rösler verstorben waren und weil Herr Hille die Erklärung abgab, daß er infolge übergroßer Belastung nicht mehr als Erster Vorsitzender fungieren könne. Durch Zuruf wurde nun gewählt: Dampferbesitzer Robert Kieck-Berlin und Direktor Hermann Schünecke-Spandau als Vorsitzende, Generalsekretär Richard Huth-Berlin und Direktor Hermann Hille-Tegelort als Schriftführer, Schiffsprokureur Hermann Stein-Berlin und Werkmeister Fritz Hoyer-Berlin als Kassierer, Rentner Louis Kahnt-Friedrichshagen, Dampferbesitzer Albert Haack-Charlottenburg und Direktor Reinhold Walter-Fürstenberg, Oder, als Revisoren. Auch wurde eine ständige Kommission (Kieck, Huth und Wiedenhöft) zur Beobachtung aller Vorgänge eingesetzt. – Ueber Schiffsabgabe und Entschädigungen berichtete Herr Chudzinski, der beauftragt wurde, diese Angelegenheit im Interesse der Vereinsmitglieder weiter zu verfolgen, nachdem der Reichsminister für Wiederaufbau dem Verein unter dem 1. Februar d. J. darüber folgendes mitgeteilt hat: „Die Grundsätze für die Entschädigung der in Ausführung des Friedensvertrages an den Feindbund abzuliefernden und vom Reich zu enteignenden Binnenfahrzeuge sollen demnächst mit Vertretern der Groß- und Kleinschiffahrt erneut beraten werden. Inwieweit der Ihnen bekannt gewordene Entwurf von Binnenschiffahrts-Entschädigungsrichtlinien dabei umgestaltet werden wird, steht dahin. Bei der ungünstigen Finanzlage des Reichs ist mit einer Entschädigung zum Marktwert des entzogenen Fahrzeugs leider nicht zu rechnen. In Fällen besonderer Härten wird ein Ausgleich durch Zuweisung eines Ersatzfahrzeuges angestrebt werden. Ob auf die Entschädigung der aus Anlaß des Waffenstillstandsvertrages in Belgien zurückgebliebenen früher im Mietsverhältnisse zur Heeres- oder Marineverwaltung befindlichen Fahrzeuge die gleichen Grundsätze angewendet werden können, wie sie für die in Ausführung des Friedensvertrages vom Reich zu enteignenden Fahrzeuge aufgestellt werden, unterliegt der Prüfung des Herrn Reichsministers der Finanzen, von deren Ergebnis den Beteiligten seinerzeit Nachricht zugehen wird." — Weiter wurde dann über die Absicht des Wasserbauamts Cöpenick, an den beiden Fahrjochen der dortigen Langen Brücke Schutzanlagen für die Schiffahrt anzubringen, gesprochen, das Bauamt will wohl Dalben anbringen, von Schwimmbalken aber absehen. Die Gefahren, welche sich hieraus für die Schiffahrt ergeben, sollen in persönlicher Rücksprache dargelegt werden. — Sodann wurde noch beschlossen, die Petroleumversorgung in bisheriger Weise bei der Ausgabe Stein in Berlin, Fischerbrücke 1, fortzusetzen.

# Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.
(Gegründet 1853.) * Telephon: Amt Nord 3631, 3632. * Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name. | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | 1120 |
| Badische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | — |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | 495 |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | 455 |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 900 |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | 295 |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 362 |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 483 |
| Deutsche Ostafrika-Linie | 280 |
| Emder Reederei | 320 |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 500 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 570 |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | 188¼ |
| Hamburg-Bremen-Afrika | 270 |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 384 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 311 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | 100 |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | 600 |
| Mindener Schleppschiff. | 511 |

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | 410 |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | 350 |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | 100 |
| Norddeutscher Lloyd | 189½ |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 400 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 220 |
| Reederei Frisia | 130 |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 355 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 410 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 125 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 826 |
| Schles. Dampfer-Comp. | 610½ |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 600 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 1500 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 321½ |
| Woermann-Linie | 263 |

# Bücherbesprechungen

**Übersichtskarte der deutschen Schiffahrtsstraßen mit Anschlußstrecken 1 : 2 000 000.** Bearbeitet im Preußischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten zu Berlin. Verlag: Gea-Verlag, G. m. b. H., Berlin W 35. Preis unaufgezogen M. 14,40, wandfertig aufgezogen M. 52,—.

Von dieser Karte ist soeben ein Nachdruck erschienen, der einer Revision unterzogen worden ist. Die Karte ist im wesentlichen eine sehr handliche Verkleinerung 60 × 83 cm (aufgezogen) der in demselben Verlag kürzlich erschienenen Karte der deutschen Schiffahrtsstraßen und ihrer Anschlüsse im Auslande. Siehe hierzu die Besprechung im Heft 18, Jahrgang 1920, Seite 405. Die Größe der schiffbaren Flüsse und Kanäle ist durch sehr klare Signaturen gekennzeichnet. Nach Osten sind auch die Anschlußstrecken im Ausland durchgeführt, dagegen im Westen nicht, wie dies in der großen Karte der deutschen Schiffahrtsstraßen der Fall ist. Die Übersichtlichkeit hätte hier wohl durch Eintragung der zahlreichen Anschlußstrecken besonders in Holland und Belgien gelitten.

Die Karte gestattet eine schnelle und klare Übersicht über das deutsche Wasserstraßennetz. Deutlich fallen wieder die fehlenden Verbindungen zwischen dem westlichen und östlichen Wasserstraßennetz und zwischen Rhein und Donau ins Auge. Infolge der Handlichkeit und des billigen Preises wird diese Übersichtskarte allen Handels- und Schiffahrtskreisen willkommen sein.

**Versailles. Volkskommentar des Friedensdiktates.** Herausgegeben von Freiherrn von Lersner. Mitglied des Reichstags. Verlag für Politik und Wirtschaft, G. m. b. H., Berlin W 35.

Es ist eine schwere Unterlassungssünde und aufrichtig zu beklagen, daß sich die meisten Deutschen noch nicht eingehend mit dem Diktat und Schandwerk von Versailles beschäftigt haben. So sind einem großen Teil unseres Volkes die furchtbaren Folgen dieses sogenannten Friedensvertrages noch garnicht zum Bewußtsein gekommen. Erst die letzten Verhandlungen von London haben manchen die Augen geöffnet und es beginnt zu dämmern, was unsere damaligen Unterhändler durch ihre Unterschrift am Volke und seinen künftigen Generationen verbrochen haben könnten. Aber noch dringt diese Erkenntnis nicht überall durch, da das Studium des umfangreichen Paragraphen-Werkes für viele zu umständlich und zeitraubend ist, so hat sich Freiherr von Lersner der außerordentlich dankenswerten Aufgabe unterzogen, unter Mitarbeit der hervorragendsten Fachleute auf allen Gebieten der Wirtschaft und der Politik ein Volkskommentar des Friedensdiktats herauszugeben, das in gedrängter Kürze und klar übersichtlich all die furchtbaren Folgen des Friedens von Versailles darlegt. Jeder Deutsche muß dafür sorgen, daß dieses Buch überall verbreitet und überall gelesen wird, damit nicht nur einzelne, sondern das ganze Volk erkennt, was unsere Feinde mit uns vorhaben.

Wir richten daher auch an unsere Mitglieder die dringende Bitte, die Verbreitung dieses Werkes zu fördern und baldigst Bestellungen an unsere Geschäftsstelle Charlottenburg 2, Kantstraße 140, aufzugeben.

Das Werk koset M. 4,50, Preisermäßigungen treten ein bei Bestellungen von 500 Stück M. 4,25 das Stück, bei 1000 Stück M. 4,— das Stück, bei 5000 Stück M. 3,75 das Stück und bei 10 000 Stück M. 3,50 das Stück.




**Aachen:** Gebr. Blaise, Bahnspediteure.
**Aken a. d. E.:** Hafen- und Lagerhaus-Actien-Gesellschaft.
**Aschaffenburg:** Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.G.-Reederei, Spedition
**Aussig:** G. Monglowski. — Internationale Transporte.
**Bamberg:** Bavaria-Schiffahrts- und Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Basel:** Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.
**Berlin:** Gustav Knauer, Wichmannstr. 8, T.-A.: „Speditionshaus". — Intern. Spedition, Schiffahrt, Sammelverkehr nach allen Richtungen.
„ Julius Krümling. — Fluß- u. Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
„ C 2. A. Warmuth. — Spedition und Lagerung.
**Beuthen, O.-S.:** O.-S. Lagerhaus C. Kaluza. — Eigene moderne Lagerhäuser
„ M. Simenauer Nachf., gegründ. 1849 — Große Lagerspeicher
**Braunschweig:** Louis Fricke. — Bahnspediteur, Lagerung.
**Bremen:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
„ Joh. Heckemann, gegründet 1831, auch in Hamburg.
**Breslau:** Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe
**Coblenz:** Xaver Eckstein G. m. b. H. — Schiffahrt, Spedition.
**Danzig:** Julius Krümling. — Fluß- u. Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
**Duisburg-Ruhrort:** Julius Krümling. — Fluß- u. Kanalschiffahrtsreederei. Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetr.
**Düren:** Dürener Speditions- und Lagerhaus Otto Taenzer.
**Eger (Böhmen):** Ludwig Bendl. — Grenzverzollung. Sammelverkehre.
**Elbing:** Louis Thiel. — Spedition, Lagerung.
**Flensburg:** H. Chr. Petersen. Tel.-Adr. „Bahnspediteur", Fernruf 279.
**Frankfurt a. M.:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
„ Carl Presser & Co., G.m.b.H. - Reederei, Spedition, Lagerung.
**Gera (Reuss):** Geraer Elektrizitätswerk- u. Straßenbahn-A.-G. — Spedition, Bahnspedition, Sammelladungsverkehr. Möbeltransport Lagerei.
**Gleiwitz:** A. Schlesinger. — Spedition und Verladung, Lagerhaus, internationale Transporte, gegründet 1840
**Hamburg:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
„ Joh. Heckemann. gegr. 1831, auch in Bremen.
„ Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
**Hannover:** Fritz Bäte, Telephon: Nord 3559, 3560, 3561. Abt Eilgut: Nord 3562
„ Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe

**Köln a. Rh.:** Charlier & Co. — Spediteure. Gegr. 1843.
„ Albert Heimann, Spedition und Schiffahrt seit 1845.
„ Koll & Kubach. - Sped., Dampfschiffahrt. Tel.: A. 5314, 5315, 5316.
„ Speditions & Lagerhaus Aktiengesellschaft.
**Königsberg i. Pr.:** E. Bartenwerfer, Inh. Max Meyer. Fernruf 366. — Spedition. Lagerhaus, Sammelverk., Wasserverfracht.
**Königsberg i. Pr., Pillau u. Elbing:** Robert Meyhoefer. — Reederei, Spedition, Schiffsbefrachtung, Versicherung. Tel.-Adr.: Haslingers.
**Lübeck:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
**Ludwigshafen a. Rh.:** Mannheimer Lagerhaus-Gesellschaft.
**Magdeburg:** Elblagerhaus-Aktiengesellschaft.
„ Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
„ Paul Siebert. — Schiffahrt, Spedition, Lagerung, Internationale und Übersee-transporte. Sammelladungsverkehr.
**Marktredwitz i. Bayern:** Rosenberg, Loewe & Co. - Spezialverkehre für Porzellan, Glas usw. nach allen Binnen- u. Seehäfen. Grenzverkehr m. d. Tschecho-Slowakei.
**Memel:** Robert Meyhoefer. — Reederei, Spedition, Schiffsbefrachtung. Versicherung. Telegramm-Adresse: Haslingers.
**Myslowitz O.-S.:** H. Mendelsohn. — Internationale Transporte, Verzollungen.
**Neusalz a. d. Oder:** Städtische Hafenverwaltung. Neusalz a. d. Oder. — Spedition-, Lagerung-, Transportübernahmen.
**Nürnberg:** Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Oppeln:** Oppelner Verlade- und Lagerhaus-Gesellschaft Albert Koerber m. b. H.
„ Konrad Seidel, — Spedition und Möbeltransport
**Passau:** Ludwig Bendl. — Grenzverzollung, Sammelverkehre.
**Posen:** Carl Hartwig Akt.-Ges. - Spedition, Schiffahrt, Möbeltransp., Lagerhäus.
**Potsdam:** Graul & Coqui — Spedition, Schiffahrt. Lagerhäuser.
**Regensburg:** Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Riesa a. E.:** Johann Carl Heyn, gegründet 1852. — Elbumschlag, Spedition Lagerung.
**Rotterdam:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
**Schaffhausen:** Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.
**Singen a. H.:** „Translag" Oberrheinische Transport- und Lagerhaus-Gesellschaft m. b. H. — Internationale Transporte.
**Stettin:** Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei. Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
„ Reinh. Kühnke, gegr. 1875. - Sped., Umschl., Befracht., Schiff., Bunkerk.
„ Hugo Moeller, gegründet 1873 — Spedition, Lagerung. Inkasso.
**Würzburg:** Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Zürich I:** Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.

















Es wird gebeten, bei allen Anfragen auf die „ZEITSCHRIFT FÜR BINNENSCHIFFAHRT" ausdrücklich Bezug zu nehmen.

XXVIII. Jahrgang 1921
Heft 7
1. April

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140

Bezugspreis 36 M. für den Jahrgang von 24 Heften
Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

Anzeigen kosten für die 5gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 1,35

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe *Charlottenburg, Kantstraße 140,* zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann,* **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen, die Anzeigen und Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt“* betreffen, sind an ***die Expedition,*** *Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten

**Inhalts-Verzeichnis**: 

## Bericht über die Sitzungen des Fachausschusses für deutsche Binnenschiffahrt

vom 10. bis 12. März 1921 in Berlin.

### 1. Kommissionssitzungen.

Am 10. März tagten in Berlin die geschäftsführende Kommission, die Organisationskommission und die Tarifkommission des Fachausschusses, die für die am 11. März stattfindende Plenarversammlung gute Vorarbeit leisteten. Den Gegenstand ihrer Beratungen bildeten die für die Plenarversammlung auf der Tagesordnung stehenden Fragen, auf die in folgendem näher eingegangen werden wird. Ihre Vorschläge wurden in allen wesentlichen Punkten am 11. März zum Beschluß erhoben.

### 2. Plenarversammlung am 11. März 1921.

Die Plenarversammlung war gut besucht. Bedauerlicherweise fehlten nur Vertreter der östlichen und der süddeutschen Wasserstraßen, trotzdem der Termin der Sitzungen mit denen der Reichsarbeitsgemeinschaft und der Zentralarbeitsgemeinschaft in Einklang gebracht war und die Einladungen trotz entgegenstehender Schwierigkeiten rechtzeitig versendet werden konnten.

Nach Begrüßung der Versammlung durch den Herrn Vorsitzenden schilderte dieser in ausführlicher Darlegung zunächst den Stand der Verhandlungen über die S c h i f f s a b g a b e und das Ergebnis der aufreibenden und mühevollen Arbeit unserer nach Paris entsandten Delegierten, denen es gelungen war, die übertriebenen Forderungen der Gegner sehr wesentlich herabzudrücken. Die Verhandlungen wurden zunächst Ende Februar unterbrochen. In der Woche zwischen 14. und 19. März wird eine interalliierte Kommission die deutschen Wasserstraßen, und zwar die märkischen Wasserstraßen, die Oder, die Elbe, die westdeutschen Kanäle und den Rhein bereisen, um sich einen Überblick über die vorhandenen Typen zu verschaffen. Am 4. April werden dann die Verhandlungen in Paris wieder aufgenommen.

Im Vordergrund des Interesses steht die Neubaufrage. Es ist noch nicht entschieden, in welchem Umfange die Gegner Neubauten an Stelle der geforderten vorhandenen Schiffe annehmen werden.

In der Frage der Entschädigungen sind abschließende Ergebnisse noch nicht erzielt. Das Streben des Fachausschusses geht dahin, die volle Entschädigung zu erreichen. Die Frage wird einfacher bei Annahme von Neubauten durch die Gegner in großem Umfange. Auch über die Frage der Ablösung der holländischen Hypotheken ist ein Ergebnis noch nicht erzielt. Auch dieser Angelegenheit widmet der Fachausschuß seine volle Aufmerksamkeit.

In der Plenarversammlung wurde fernerhin die angeregte Bildung einer S p i t z e n o r g a n i s a t i o n d e r A r b e i t g e b e r d e s g e s a m t e n T r a n s p o r t - u n d V e r k e h r s g e w e r b e s für unnötig gehalten, da in der Zentralarbeitsgemeinschaft die Möglichkeit gegeben ist, die Auffassung sämtlicher Arbeitgeber in allen das gesamte Transport- und Verkehrsgewerbe berührenden Fragen durch Einberufung der Arbeitgeber allein vor der gemeinsamen Arbeit mit den Arbeitnehmern zu klären. Eine Überorganisation und besondere Kosten sind damit vermieden.

Weiterhin wurde der am 1. April 1921 beginnende J a h r e s e t a t für den Fachausschuß festgestellt und eine Neuverteilung der Sitze entsprechend der auf den einzelnen Strömen vorhandenen Tonnage vorgenommen, da sich herausgestellt hatte, daß die bisherige Sitzverteilung sich in falschem Verhältnis zur Leistungsfähigkeit der Ströme befand. Es entfallen zukünftig

| | |
|---|---|
| auf den Rhein | 24 Sitze |
| auf die westdeutschen Kanäle und die Weser | 8 Sitze |
| auf die Elbe | 12 Sitze |
| auf die märkischen Wasserstraßen | 8 Sitze |
| auf die Oder | 10 Sitze |
| auf die östlichen Wasserstraßen | 2 Sitze |
| auf die süddeutschen Wasserstraßen | 2 Sitze |

Die neuen Vertreter sollen bis zum 15. April 1921 namhaft gemacht sein. Die Möglichkeit paritätischer Beteiligung der Groß- und Kleinschiffahrt ist auf allen Stromgebieten gegeben. Die Besetzung der Sitze innerhalb der Stromgebiete durch Groß- und Kleinschiffahrt und deren Organisationen bleibt diesen Organisationen überlassen. Da jede Majorisierung von Groß- und Kleinschiffahrt ausgeschlossen sein soll, so hat bei jeder Beschlußfassung auf Antrag der Groß- oder Kleinschiffahrt eines Stromgebietes getrennte Abstimmung in der Weise stattzufinden, daß nach Stromgebieten und hier wieder gesondert von den Vertretern der Groß- und Kleinschiffahrt abgestimmt wird. Ein Beschluß gilt nur dann als gefaßt, wenn er sowohl die Mehrheit der Groß- als der Kleinschiffahrtsgruppen gefunden hat.

Bei der Beratung über die Tariffrage wurde über das Ergebnis der bisherigen Verhandlungen berichtet. Für die Zukunft ist dem Fachausschuß eine weitergehende Mitwirkung bei den Vorberatungen dadurch eingeräumt, daß der Ausschuß der Verkehrsinteressenten in der ständigen Tarifkommission sich bereit erklärt hat, Vertreter der Binnenschiffahrt in sich aufzunehmen. Der Fachausschuß erstrebt die Aufnahme von 5 Vertretern, entsprechend der Beteiligung der Industrie, des Handels und der Landwirtschaft. Ferner wurde beschlossen, zahlenmäßige Erhebungen darüber anzustellen, wie die neuen Tarife auf die Wettbewerbsfähigkeit der Binnenschiffahrt unter besonderer Berücksichtigung des Zubringertarifs und des Sammelladeverkehrs einwirken. Die Ergebnisse sollen ihren Niederschlag in einer Denkschrift finden, in der die Wünsche der Binnenschiffahrt zum Ausdruck gebracht und durchführbare Vorschläge für die Zukunft gemacht werden.

In der Organisationsfrage wurde die Stellungnahme des Fachausschusses für die am 12. März stattfindende Sitzung mit dem Herrn Reichsverkehrsminister dahin festgelegt, daß bei der vorhandenen Unsicherheit der wirtschaftlichen Verhältnisse zunächst ein Übergangsstadium zu schaffen sei. Es wurde gefordert:

a) die Erhaltung der Schifferbetriebsverbände im Osten unter Übertragung der Befugnisse der aufgelösten Schiffahrtsabteilung auf das Reichsverkehrsministerium und entsprechende Änderung der Bundesratsverordnung vom 18. August 1917;
b) den Fachausschuß als offizielle Vertretung des gesamten Unternehmertums der Binnenschiffahrt anzuerkennen;
c) Aufhebung der Bundesratsverordnung vom 17. August 1917 betr. Beschlagnahme usw.;
d) die weiteren Organisationsfragen der Entwicklung vorzubehalten.

**3. Sitzung mit dem Herrn Verkehrsminister am 12. März 1921.**

Durch eine besondere Einladung war der Fachausschuß für den 12. März zu einer gemeinsamen Sitzung mit dem Herrn Reichsverkehrsminister aufgefordert worden. An ihr nahmen die beiden Vorsitzenden, Vertreter der Stromgebiete und die dem Reichswirtschaftsrat angehörenden Mitglieder des Fachausschusses teil.

Nach den einleitenden begrüßenden Worten des Herrn Ministers, die von unserem Vorsitzenden, Herrn Generaldirektor Ott, erwidert wurden, teilte der Minister mit, daß Herr Ministerialdirektor Kirschstein zum Staatssekretär der neugebildeten Wasserstraßenabteilung und Herr Geh. Oberregierungsrat Ottmann zum Ministerialdirektor in dieser Abteilung ernannt seien. Mit diesen Ernennungen ist den Bedürfnissen der Binnenschiffahrt in weitem Maße Rechnung getragen. Beide Herren sind dem größten Teil unserer Mitglieder seit langer Zeit durch gemeinsame Arbeit als Förderer unserer Interessen im Rahmen des Gemeinwohls bekannt. Wir können ihre Ernennung freudig begrüßen. Des ferneren wies der Minister in seinen einleitenden Worten darauf hin, daß er die begonnene Zusammenarbeit seines Ministeriums mit der Berufsvertretung begrüße und bestrebt sei, die frühere Konkurrenz zwischen Eisenbahn und Schiffahrt auszuschalten und an ihre Stelle die Bewältigung der großen Verkehrsaufgaben in gemeinsamer Arbeit zu setzen, ein Leitsatz für seine Tätigkeit, der bei allen Anwesenden freudige Zustimmung fand.

Im weiteren Verlaufe der Sitzung wurde von Regierungsseite die beabsichtigte Organisation der Wasserstraßenbehörden dargelegt, die in engem Zusammenhange mit dem Übergang der Wasserstraßen auf das Reich steht. In großen Zügen ist beabsichtigt, etwa 14 Wasserstraßendirektionen, entsprechend der Bedeutung der Stromgebiete, und unter ihnen Wasserstraßenämter einzurichten, denen an besonders wichtigen Stellen Verkehrsreferenten beigegeben werden, die in der Lage sind, bei besonders eiligen Verkehrsfragen, Stockungen, Beseitigung von Hindernissen ungesäumt einzugreifen. Die Durchführung dieser Maßnahmen kann naturgemäß nur allmählich geschehen, entsprechend dem Fortschritt der schwierigen Verhandlungen des Reichs mit den einzelnen Landesregierungen. Der erste Schritt ist der Übergang der Befugnisse auf das Reichsverkehrsministerium als Zentralstelle am 1. April 1921, während die unteren Behörden zunächst noch in Kraft bleiben. In den ganzen Beziehungen unserer Interessenten zu den Behörden tritt also zunächst noch keine Änderung ein. Geschieht dies, so wird es rechtzeitig bekannt gegeben werden. Es müssen also zunächst noch alle polizeilichen Anordnungen (Signalordnung usw.) der einzelnen Länder in Wirksamkeit bleiben, bis die Einheitlichkeit der Verwaltung durchgeführt ist. Beschwerden irgend welcher Art wird das Verkehrsministerium in der Übergangszeit schnellstens regeln. Den Körperschaften wird empfohlen, sich eintretendenfalls unter Benachrichtigung des Fachausschusses unmittelbar an das Verkehrsministerium zu wenden, wenn die örtlichen Behörden versagen. Die einheitliche Verwaltung jedes Stromgebietes wird angestrebt, so daß in Zukunft die Verwaltung nicht wie jetzt z. B. an der Elbe bei 5 verschiedenen Stellen liegt.

Aus diesen Ausführungen erhellt, wie wichtig es ist, daß die angeschlossenen Körperschaften das Streben der Reichsregierung nach einheitlicher Verwaltung in ihren Ländern unterstützen und Gelegenheit suchen, in der Verreichlichungsfrage Einfluß durch Herantreten an die Landesregierungen zu gewinnen, wie dies bereits an mehreren Stellen geschehen ist.

Im Anschluß an die Ausführungen des Herrn Ministers nahm der Fachausschuß zur Frage der Organisation der Behörde und der Schiffahrt selbst Stellung. Zu ersterem Punkt wurde dankbar anerkannt, daß die Vorbesprechungen über diese Frage ein so gutes Ergebnis gezeitigt hätten. Die Schiffahrt steht nunmehr gleichberechtigt neben der Eisenbahn unmittelbar unter dem Minister. Es wurde empfohlen, in der Wasserstraßenabteilung ein besonderes Dezernat einzurichten, dessen Vertreter das Recht hat, an den internen Beratungen in der Tarifabteilung des Verkehrsministeriums sowie in der ständigen Tarifkommission teilzunehmen und mitzuwirken und dabei die volkswirtschaftlich berechtigten Interessen der Schiffahrt wahrzunehmen. Für die höheren Verwaltungsbehörden wurde gefordert, an dem Grundsatz einer Wasserstraßendirektion für jedes Stromgebiet festzuhalten, ist das nicht möglich, so jedenfalls die einheitliche Leitung auf jedem Strom durch Sicherstellung der Zusammenarbeit zu gewährleisten. Der Sitz müsse am Verkehrsmittelpunkt zwecks schneller und enger Fühlungnahme mit dem Schiffahrtsbetrieb liegen.

Bezüglich der Wasserstraßenbeiräte wurde in jedem Bezirk ein Wasserstraßenbeirat gewünscht, in der die Schiffahrt erheblich stärker als im bisherigen preußischen Wasserstraßenbeirat vertreten sein müsse. In jedem Beirat seien die Mitglieder der eigentlichen Schiffahrt zu einem besonderen Ausschuß zusammenzufassen, dem im Wege der Verordnung die ständige Beratung für die zuständige Wasserstraßenbehörde (Ministerium, Wasserstraßendirektion) in den laufenden Fragen der praktischen Schiffahrt zu übertragen sei. Außerdem wäre es Aufgabe dieses Ausschusses, die allgemeinen Vorlagen vom wirtschaftlichen, technischen und betrieblichen Standpunkt vorzuberaten. Ferner wurde die Vertretung der Binnenschiffahrt im Ausschuß der Verkehrsinteressenten in der Stärke der übrigen Gewerbe und in den Bezirkseisenbahnräten gefordert. Für Notstandszeiten müßten besondere Maßnahmen vorbehalten bleiben.

Bei der Besprechung über die Tariffrage wurden die in Ziffer 2 unter Tariffrage bezeichneten Forderungen, die in der Plenarversammlung am 11. März beschlossen waren, vorgetragen und fernerhin die Einrichtung von Kursen bei der Behörde zur Ausbildung im Tarifwesen erbeten. Die Eingabe der Denkschrift über die Wirkung der neuen Tarife wurde in Aussicht gestellt.

Der Herr Minister stand allen Anregungen zustimmend gegenüber und sagte ihre Berücksichtigung in weitgehendstem Maße zu. Viele Anregungen entsprechen seinen Anschauungen und waren bereits von ihm erwogen worden. Keiner Anregung stand er ablehnend gegenüber. Zusagen bestimmter und festlegender Art waren von ihm im Augenblick naturgemäß nicht zu geben, da andere Ressorts teilweise an der Bearbeitung mitbeteiligt sind. Die Zusammenarbeit mit dem Gewerbe wurde von ihm dankbar begrüßt und weitere gemeinsame Beratungen in Aussicht gestellt. Der Eindruck der Sitzung war bei allen Beteiligten ein denkbar guter. Wir sind zu der Hoffnung berechtigt, daß wir die schwere wirtschaftliche Lage in der Zusammenarbeit mit der Behörde überwinden werden. Voraussetzung ist der feste Zusammenhalt im Fachausschuß, ein Gedanke, der durch die Sitzungen der vergangenen Woche erneut eine wesentliche Stärkung erfahren hat.

---

# Die Ausgestaltung des nordwestdeutschen Kanalnetzes*)

Von Staatsbaumeister L. Plate, Bremerhaven.

Das nordwestdeutsche Kanalnetz hat in erster Linie der Verbindung des Hinterlandes mit den deutschen Seehäfen an der Nordsee und dem westlichen Winkel der Ostsee zu dienen. Die Bedürfnisse des Hinterlandes sind aber nicht als allein ausschlaggebend für die Herstellung neuer Anschlüsse nach See anzusehen, wenngleich ihnen auch ein weitgehender Vorrang vor den Sonderwünschen der Seehäfen zuerkannt werden muß. Es verlangen auch die Lebensbedingungen unserer durch den Krieg und den Friedensvertrag von Versailles so besonders schwer betroffenen deutschen Seehäfen

*) Zur Vermeidung von Mißverständnissen wird bemerkt, daß die vorliegende Untersuchung ohne Beeinflussung und ohne jede Kenntnis irgend einer Interessentengruppe angestellt ist in dem alleinigen Bestreben, von rein sachlichem Standpunkte aus zur Klärung der Kanalfragen Nordwestdeutschlands beizutragen. Der Verfasser.

ine weitgehende Berücksichtigung, damit sie gestärkt werden
n ihrem Kampf um den Wiederaufbau der deutschen Seeschiff-
ahrt und des Überseehandels. Soll dieses Ziel möglichst voll-
ommen erreicht werden, so muß vor allem bei der Planung und
'erfechtung neuer Kanalwege gegenseitige Mißgunst unter den
eutschen Wirtschaftsgebieten ausgeschaltet werden. Sach-
che Prüfung allein kann den Weg zur besten Lösung zeigen.
'nparteiische gegenseitige Abwägung aller Vor- und Nachteile
erschiedener Vorschläge muß die Grundlage jeder Stellung-
ahme und Entscheidung in diesen volkswirtschaftlich so außer-
rdentlichen wichtigen Fragen bilden. Es soll versucht werden,
n Nachstehenden einen Beitrag zur Klärung dieser Fragen zu
eben.

Zu den Wirtschaftsgebieten, die zu berücksichtigen sind,
ehören vor allem das rheinisch-westfälische In-
ustriegebiet, dessen große Aus- und Einfuhr im Wett-
ewerb mit den Auslandshäfen möglichst über deutsche
läfen zu leiten ist. Sodann kommt aber auch das hanno-
ersche Industrie- und Kaligebiet in Frage, das
elbst nach Fertigstellung des Mittellandkanals bis zur Elbe
och einer günstigen und leistungsfähigen Wasserverbindung
u den Seehäfen entbehrt, da die bestehende über die Weser




**Übersichtskarte der Kanalpläne Nordwestdeutschlands.**

wegen ihres Umweges und wegen der ungenügenden Fahrwasser-
verhältnisse der Weser bei geringer Wasserführung als voll-
wertige Wasserstraße nicht angesprochen werden kann. Von
den Seehäfen kommen in erster Linie die drei Hansastädte
und die übrigen Häfen an der Elbe und Weser in
Frage, die gleicherweise das Bedürfnis nach einem günstigen
Anschluß an die beiden genannten großen binnenländischen
Wirtschaftsgebiete haben.

Bei den verschiedenen, bisher bekannt gewordenen Ent-
würfen ist bald der Verbindung mit dem westlichen und bald
mit dem hannoverschen Industriegebiet die größere Bedeutung
beigemessen. Bei manchen Plänen sind auch einseitig die In-
teressen bestimmter Seeplätze in den Vordergrund gerückt und
dagegen die Bedürfnisse anderer deutscher Seehäfen, bewußt
oder unbewußt, in den Hintergrund gedrängt, wodurch diese
empfindlich geschädigt werden würden.

Betrachtet man in dieser Beziehung die verschiedenen, bis-
her bekannt gewordenen Pläne an Hand der Übersichtskarte in
großen Zügen, so zeigen die Entwürfe zu einem Nord-Süd-
kanal aus der Gegend von Braunschweig oder Hannover
unter Ausschaltung der Weserhäfen die einseitige
Verbindung Hamburgs und Lübecks mit dem Mittelland-

kanal, wobei besonders die Verbindung zum hannoverschen Wirtschaftsgebiet bevorzugt ist.

Der Entwurf des Bramsche-Stade-Kanals und noch mehr der des oldenburgischen Küsten-Kanals (Ems—Hunte-Kanals) legen fast ausschließlich Wert auf die Verbindung Rheinland-Westfalens mit den deutschen Seehäfen, wobei aber die Häfen an Weser und Elbe bei ersterem gleichmäßig berücksichtigt werden. In Nr. 39 der Zeitschrift „Wirtschaftsdienst" vom 23. September 1920 macht Oberbaurat Höch in Hamburg zum ersten Male den Versuch, im sogenannten Hoya-Kanal eine großzügige Lösung zu finden, die allen erwähnten Anforderungen Rechnung trägt. Er ist bestrebt, sowohl für die Elbehäfen als auch für die Weserhäfen die Verbindung mit beiden Industriegebieten, dem rheinisch-westfälischen und hannoverschen, herzustellen. Damit wird die Gesamtheit der Kanalfragen Nordwestdeutschlands aufgerollt und auf eine breite Grundlage gestellt, von der aus allein eine zufriedenstellende Lösung der Gesamtaufgabe erfolgen kann. Es hat nun den Anschein, als ob doch noch in gewisser Weise ein einseitiger Standpunkt nicht ohne Einfluß bei der Bearbeitung dieser Frage war, wenn dabei versucht wurde, „die durch die geographische Lage gegebene und daher unabänderliche Benachteiligung Hamburgs gegenüber Bremen in seiner Lage zu Rheinland-Westfalen durch einen Kanal einigermaßen wettzumachen". Es kann sich nicht darum handeln, zum Ausgleich eines innerdeutschen Wettbewerbs für einen deutschen Hafen einen vermeidbaren Umweg in der Linienführung zu schaffen, um ihm die Vorteile seiner günstigeren geographischen Lage zu verkleinern. Vielmehr muß eine Lösung gesucht werden, die möglichst ohne Benachteiligung des anderen die größten Vorteile für jeden der Hauptbeteiligten in sich vereinigt. Der Nachweis der größeren Wirtschaftlichkeit wird dabei als entscheidend stets im Auge zu behalten sein.

Vorbedingung für eine vergleichende Untersuchung verschiedener Kanalpläne ist, daß ihre Entwürfe zunächst auf gleiche Grundlage gebracht werden, d. h. daß gleiche Verkehrsanforderungen vorausgesetzt, dieselben Ansprüche an die technische Ausgestaltung gestellt werden und für die Kostenüberschläge mit gleichwertigen Preisen gerechnet wird. In dieser Hinsicht sind die verschiedenen Linien einer Bearbeitung unterzogen, in der die Abmessungen des Kanals für das 1000-t-Schiff zugeschnitten sind und eine Verkehrsgröße von 9 Millionen t zur Elbe und 3 Millionen t zu den Weserhäfen angesetzt ist. Für die Kostenberechnung ist die Preislage vom November 1920 gewählt, um den tatsächlich zu erwartenden Aufwendungen möglichst nahezukommen.

Der Plan des Hoya-Kanals sieht einen neuen Wasserweg vor, der vom Mittellandkanal bei dem Dorfe Venne abzweigt, bei Hoya auf einem rd. 18 km langen und bis zu 23 m hohen Damm das Weser- und Allertal überschreitet, die Lüneburger Heide in einen bis zu 26 m tiefen und 17 km langen Einschnitt durchbricht und im Seevetal zur Elbe bei Over oberhalb Hamburgs absteigt. Dieser Hauptkanal hat 5 Schleusen und ist 184,3 km lang. Bremen und die Unterweserhäfen sollen von Hoya aus durch einen 29,5 km langen Zweigkanal mit 4 Schleusen angeschlossen werden, der bei Dreye die Weser erreicht. Von Armsen aus, einem Orte östlich der Aller, ist ein rd. 70 km langer Anschlußkanal nach Hannover mit zwei Schleusen vorgesehen.

Durch diese Linienführung wird gegenüber den bisher bekannt gewordenen Entwürfen für Hamburg eine Verkürzung der Weglänge nach Rheinland-Westfalen erreicht. Diese beträgt gegenüber dem ersten Entwurf des Bramsche-Stade-Kanals z. B. 24 Betriebskilometer.* Nach der neuesten Bearbeitung dieses Kanalplanes, die im Bramscher Kanal nur 5 statt 8 Schleusen vorsieht, und beim Stader-Kanal wesentliche Verkürzungen erreicht, ist die Verkehrslänge nur um 6 Betriebskilometer größer als beim Hoya-Kanal (vgl. Entfernungstafel I). Für Hamburg bleibt somit nur ein geringer Gewinn bestehen. Dagegen entsteht für Bremen und die Unterweserhäfen durch den Hoya-Kanal ein ganz beträchtlicher Umweg von 31 bzw. 41 Betriebskilometer, selbst wenn man annimmt, daß der von Höch vorgeschlagene Seitenkanal zur Weser von Hoya aus wirklich erbaut wird. Dieses ist aber sehr unwahrscheinlich, da ein so nahe neben der Weser einherlaufender Kanal wirtschaftlich nicht gerechtfertigt werden kann. Man wird damit rechnen müssen, daß der zu den Weserhäfen gehende Verkehr bei der Ausführung des Höchschen Planes von Hoya ab auf die Weser verwiesen wird. In diesem Falle wächst der Umweg gegenüber dem Bramscher Kanal für Bremen auf 60 Betriebskilometer und für die Unterweserstädte sogar auf 70 Betriebskilometer an. Demgegenüber fällt die Wegverkürzung um 6 Betriebskilometer für Hamburg selbst dann nicht ins Gewicht, wenn man die größere Verkehrsmenge der Elbhäfen berücksichtigt. Im Hinblick darauf, daß dem Wettbewerb der Auslandshäfen im westlichen Industriegebiet nur dann wirksam begegnet werden kann, wenn dem nächsten deutschen Seehafen die günstigste Wasserverbindung gegeben wird, erscheint der durch den Hoya-Kanal geschaffene Umweg im allgemeindeutschen Interesse als unerträglich.

Seine Ziele erreicht der Höchsche Plan nur durch Überwindung außerordentlich großer technischer Schwierigkeiten. Besonders ist für den Weser—Aller-Übergang ein gigantischer Damm erforderlich. Wenn er nach den Abmessungen erbaut wird, die Ministerialdirektor Sympher nach den Erfahrungen am Mittellandkanal für notwendig hält, so verschlingt diese Dammstrecke nicht weniger als 43 Millionen cbm Boden. Das ist mehr als der gesamte Aushub des Bramsche-Stade-Kanal zusammengenommen. (38 Millionen cbm.) Auch die tiefen Einschnitte bedingen riesige Aushubmengen. Sind doch allein aus dem Durchstich der Lüneburger Heide auf 17 km Länge nicht weniger als 16 Millionen cbm Boden zu beseitigen, wenn der Kanalquerschnitt für den Verkehr von 1000-t-Schiffen eingerichtet wird. Dabei liegen aber die tiefen Einschnitte und hohen Aufträge so weit voneinander, daß sich ein Bodenausgleich wirtschaftlich nicht ermöglichen läßt. Für die Dammstrecke im Weser- und Allertal sind noch 25 Millionen cbm aus Seitenentnahme zu gewinnen, selbst wenn der Kanalaushub bis auf 20 km Entfernung zu beiden Seiten des Dammes für seine Auffüllung herangezogen wird. Daraus ergeben sich sehr hohe Herstellungskosten, die auf gleicher Grundlage (Abmessungen, Ausbildung usw.), wie beim Bramsche-Stade-Kanal für den Hauptkanal allein zu 2033 Millionen M. veranschlagt sind. Hinzuzurechnen sind noch die Kosten des Zweigkanals zur Weser bei Dreye oberhalb Bremens im Betrage von 235 Millionen M., so daß sich die Gesamtkosten der mit dem Bramsche-Stade-Kanal in Vergleich zu setzenden Kanalstrecken auf 2268 Millionen M. belaufen. Dem sind die Kosten des Bramsche-Stade-Kanals mit 1273 Millionen M. zum Vergleich gegenüberzustellen, zu denen noch 37 Millionen M. für den Durchstich Altenwerders mit einem neuen Zollhafen hinzutreten, so daß sich eine Gesamtsumme von 1310 Millionen M. ergibt. Das sind fast eine Milliarde M. weniger als beim Hoya-Kanal. Die Kosten der Verbindung mit Hannover, die noch in einem späteren Abschnitt besonders behandelt werden soll, kommen für diesen Vergleich nicht in Betracht, da sie durch den Verkehr dieser Richtung wirtschaftlich gerechtfertigt werden müssen.

Als besonderer Vorteil des Höchschen Entwurfes wird die Überführung des Kanals über die Weser auf einer Brücke angesehen, wodurch eine störende und gefahrbringende, spiegelgleiche Kreuzung vermieden wird. Durch Anordnung von Vorhäfen an den Kanalmündungen und die Einrichtung eines besonderen Kreuzungsbetriebes durch starke Doppelschraubenschlepper, die im Wechselverkehr die Kanalfahrzeuge einzeln auf dem raschesten Wege über die Weser bringen sollen, sind die Nachteile der spiegelgleichen Kreuzung beim Bramsche-Stade-Kanal auf ein Mindestmaß beschränkt, und die Leistungsfähigkeit ist derart gesteigert, daß ein Verkehr, der dreifache Schleusen auf dem Kanal beansprucht, ohne Verzögerung mit Sicherheit über die Weser gebracht werden kann. Es ist eine Frage der Wirtschaftlichkeit, ob die höheren Baukosten der Überführung des Kanals über die Weser durch die Vermeidung der noch verbleibenden geringen Störungen, Aufenthalte und Gefahren der spiegelgleichen Kreuzung gerechtfertigt werden. Keinesfalls aber bietet diese Kreuzungsart derartige Schwierigkeiten, daß ein geregelter Verkehr dadurch in Frage gestellt wird und deswegen schon etwa eine Kanallinie von vornherein ausgeschaltet werden muß, die eine solche Flußüberquerung bedingt. Es mag hier nur darauf hingewiesen werden, daß im Hamburger Hafengebiet z. B. die Binnenschiffe, die den Waltershofer Häfen zugeführt werden, vom Roßkanal her den Köhlbrand und damit den Seeverkehr Harburgs winkelrecht kreuzen. Wenn man bei dem regen Hamburger Hafenverkehr gegen diese Kreuzungsart keine Bedenken getragen hat, so kann sie für die Weserkreuzung des Bramsche-Stade-Kanals nicht als unzulässig oder unzulänglich angesehen werden, besonders nicht, wenn man die vorgesehenen, weitgehenden Sicherungsmaßnahmen in Rücksicht zieht.

Ebensowenig kann die Notwendigkeit, bei Einführung des Kanals unterhalb statt oberhalb Hamburgs eine neue Zollabfertigungsstelle schaffen zu müssen, irgendwie als ausschlaggebend angesehen werden. Denn durch den neuen Verkehrsweg wird zweifellos ein so großer neuer Binnenschiffsverkehr nach Hamburg erweckt werden, daß der Zollhafen Müggelburg jedenfalls eine solche Erweiterung wird erfahren müssen, daß sie am besten durch eine ganz neue Anlage geschaffen werden wird. Dazu bietet sich bei der Einmündung des Kanals unterhalb Hamburgs eine vorzügliche Gelegenheit auf Altenwerder.

Bevor ein Urteil über die wirtschaftliche Berechti-

---

* Die Abweichung von der Angabe des Oberbaurats Höch mit 31 Betriebskilometer rührt daher, daß für den Bramsche-Stade-Kanal mit einem Durchstich durch Altenwerder gerechnet ist, und daß für den Verkehr über den Hoya-Kanal für den Aufenthalt an den Sperrschleusen im Hamburger Hafengebiet eine Zusatzlänge von je 2 Betriebskilometer angesetzt ist.

gung und Bauwürdigkeit eines der beiden Kanalpläne abgegeben werden kann, ist zu untersuchen, ob sich nicht eine Linie finden läßt, die ohne Benachteiligung der Weserhäfen für Hamburg mindestens die gleichen verkehrstechnischen Vorteile bringt wie der Hoya-Kanal. Diese Untersuchung ist schon deswegen außerordentlich wünschenswert, da kein Versuch unterlassen werden sollte, eine Vermittlung zwischen den voneinander abweichenden Bestrebungen der Hauptbeteiligten, der Weser- und Elbhäfen, anzubahnen. Von diesem Gesichtspunkte aus ist eine Linienführung untersucht, bei der der Bramscher Kanal als Verbindung zur Weser unverändert bestehen bleibt, während statt des Stader Kanals südlich von Harpstedt ein Kanal zur Elbe abgezweigt wird. Dieser überschreitet mit einer Haltungshöhe von + 23,0 m N. N. das Wesertal an seiner engsten Stelle bei Thedinghausen und Achim auf einem 13,4 km langen und bis zu 15 m hohen Damm, der einen Auftrag von 20 Millionen cbm erfordert. Er ist also nur halb so mächtig, wie der große Damm des Hoya-Kanals. Über die Weser wird der Kanal auf einer Brücke hinweggeführt. Die Linie läuft weiter über Sottrum zur Oste und hat nur bei der Durchbrechung der Wasserscheide zur Este einen außergewöhnlichen Einschnitt von 20 m Tiefe, der auf 22 km Länge einen Aushub von 10 Millionen cbm notwendig macht. Auch hierin ist somit gegen den Hoya-Kanal eine bedeutende Verbesserung erreicht. Die Linie mündet bei Moorburg in die Süderelbe und findet ihre Fortsetzung zu den Hamburger Hafenanlagen zweckmäßig in einem Durchstich durch Altenwerder. Sie ist vom Mittellandkanal bis zur Süderelbe 180,7 km lang und hat im ganzen 4 Gefällschleusen und eine Schutzschleuse bei Moorburg, die nur bei Sturmfluten geschlossen wird und sonst dauernd geöffnet ist. Für Hamburg wird durch diese Linie, die kurz als Bramsche-Achim-Kanal bezeichnet werden möge, gegenüber dem Hoya-Kanal eine Wegverkürzung von 29 Betriebskilometer erzielt (vgl. Entfernungstafel I). Die Baukosten betragen für den Hauptkanal nach Hamburg einschließlich des Durchstiches und neuen Zollhafens auf Altenwerder 1737 Millionen M. und für den Abstiegkanal von Harpstedt über Delmenhorst zur Unterweser (eine Teilstrecke des Bramscher Kanals) 287 Millionen M. Dazu treten noch für eine der Verbindung zwischen Unterweser und Unterelbe dienende Aufstiegschleuse bei Achim 46 Millionen M., so daß die Gesamtkosten sich auf 2070 Millionen M. belaufen.* Diese sind in Vergleich zu setzen mit den Baukosten des Bramsche-Stade-Kanals im Betrage von 1310 Millionen M. und denen des Hoya-Kanals im Betrage von 2268 Millionen M. Die Überlegenheit des Bramsche-Achim-Kanals gegenüber dem Hoya-Kanal ist damit ohne weiteres erwiesen, da er rd. 200 Millionen M. billiger ist als dieser und für die Elbehäfen und die Weserhäfen die günstigste Verkehrsverbindung nach Rheinland-Westfalen darstellt. Anders ist es beim Vergleich mit dem Bramsche-Stade-Kanal, da die Mehraufwendungen von 760 Millionen M. für den Bramsche-Achim-Kanal durch verkehrswirtschaftliche Vorteile aufgewogen werden müssen, wenn er als der bauwürdigere angesehen werden soll. Dabei sind auch die Betriebs- und Unterhaltungskosten zu berücksichtigen, die beim Bramsche-Stade-Kanal 5,9 Millionen M. im Jahre betragen, während bei dem Bramsche-Achim-Kanal dafür 6.9 Millionen M. anzusetzen sind.

Nachstehend soll zunächst eine Übersicht über die Verkehrslänge vom westdeutschen Industriegebiet, als dessen Verkehrsschwerpunkt Gelsenkirchen angesehen werden kann, zu den deutschen Seehäfen gegeben werden, wie sie sich bei den verschiedenen Linienführungen stellen. Der Vollständigkeit halber sollen auch die Angaben für die vorhandenen oder in der Entstehung begriffenen Wasserstraßen und für den Küstenkanal hinzugefügt werden, wenngleich die vorliegende Betrachtung nicht darauf im einzelnen ausgedehnt werden soll.

**Entfernungstafel I.**

| Von Gelsenkirchen nach über | Bremen (Hafen II) | | Bremerhav (Kaiserhaf.) | | Hamburg (Waltersh.) | | Lübeck | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Str. km | Betr. km | Str km | Betr. km | Str. km | Betr. km | Str. km | Betr. km |
| vorhandene oder entstehende Wasserstraßen | 380 | 407 | 442 | 469 | 726 | 755 | 739 | 788 |
| Küstenkanal | 335 | 402 | 343 | 410 | 444 | 523 | 561 | 663 |
| Bramsche—Stade—Kanal | 254 | 285 | 305 | 337 | 361 | 407 | 479 | 547 |
| Bramsche—Achim—Kanal | 254 | 285 | 305 | 337 | 342 | 372 | 458 | 511 |
| Hoya—Kanal (mit Seitenkanal Hoya—Dreye) | 281 | 316 | 343 | 378 | 365 | 401 | 454 | 510 |
| Hoya—Kanal (mit Verbindung über die Weser) | 303 | 345 | 365 | 407 | 365 | 401 | 454 | 510 |

Durch den Bramsche-Achim-Kanal wird gegenüber dem Bramsche—Stade-Kanal eine Wegverkürzung von 19 Strecken oder 35 Betriebs-Kilometern nach Hamburg erreicht. Für Lübeck ist der Gewinn etwa gleich groß. Nach den Weserhäfen sind in beiden Fällen die Entfernungen die gleichen. Da die Kanallänge vom Mittellandkanal bis zur Elbe in beiden Fällen die gleiche (181 km) ist, so haben die Kanalabgaben bei gleichem Einheitssatz beidemal die gleiche Höhe. Der Verkehr über den Bramsche—Stade-Kanal verteuert sich somit nur durch die unmittelbaren Verkehrskosten, die bei dem Preisstand vom November 1920 für volle Hinfracht und 1/5 Rückfracht durchschnittlich 4½ Pf. für 1 tkm betrugen, und zwar entfällt davon etwa je die Hälfte auf Kahnkosten und Schleppkosten. Für diese sind die Strecken-Kilometer und für jene die Betriebs-Kilometer maßgebend. Bei einem Verkehr zur Elbe von 9 Millionen t im Jahre entsteht durch die oben festgestellte Verkürzung eine Verminderung der Frachtunkosten von $9\,000\,000\,(19 \cdot 2\frac{1}{4} + 35 \cdot 2\frac{1}{4}) \cdot \frac{1}{100}$ = rd. 11 Millionen M. im Jahre. Nach dem Abzug von 1 Million M. für höhere Betriebs- und Unterhaltungskosten des Bramsche—Achim-Kanales bleibt noch eine Minderausgabe an Frachtkosten von 10 Millionen M. bestehen, die, kapitalisiert, einen Betrag von 200 Millionen M. ausmacht. Dieser ist dem Bramsche—Achim-Kanal zugute zu rechnen. Da seine Baukosten aber um 760 Millionen M. höher sind als die des Bramsche—Stade-Kanals, so steht er diesem an volkswirtschaftlichem Wert noch um 560 Millionen M. nach, wenn nur der Verkehr des westdeutschen Industriegebietes in Betracht gezogen wird. Es bleibt noch zu prüfen, ob diese Mehrkosten durch andere Vorteile des Bramsche—Achim-Kanals etwa noch eingebracht werden können.

In dieser Hinsicht ist besonders die Verkehrsverbindung zwischen Hannover und den Seehäfen einer Untersuchung zu unterziehen.

Die vorhandene Verbindung von Hannover über den Mittellandkanal und die Weser nach Bremen hat eine Länge von 233 Betriebs-Kilometern. Sie leidet unter den bekannten Nachteilen der mangelhaften Fahrwasserverhältnisse der Weser und der verhältnismäßig großen Entfernung, die doppelt so lang ist wie der Schienenweg. Daran ändert auch der Bramsche—Stade-Kanal nichts Wesentliches, so daß eine durchgreifende Verbesserung des Wasserweges vom hannoverschen Industrie- und Kaligebiet nach See in allen Fällen nur durch besondere Maßnahmen erreicht werden kann, die aber nicht nur in ihren gegenseitigen Vor- und Nachteilen zu untersuchen sind, sondern für die vor allem überhaupt der Nachweis der wirtschaftlichen Berechtigung zu erbringen ist.

Als Ergänzung zum Bramsche—Stade-Kanal kommt der von dem verstorbenen Oberbaudirektor Franzius schon verfolgte Plan in Betracht, die Weser von Bremen bis Nienburg zu kanalisieren und von dort einen Kanal nach der Gegend von Wunstorf zu bauen. Außer den vorhandenen beiden Stauanlagen bei Bremen und Dörverden sind dafür in der Weser weitere fünf erforderlich. Der Kanal, der zweckmäßig durch das Steinhuder Meer zu führen ist, erhält drei Schleusen und eine Baulänge von 26 km. Die Baukosten sind nach den Novemberpreisen von 1920, die den 12½fachen Vorkriegspreisen entsprechen, für die Weserkanalisierung zu 384 Millionen M. und für den Nienburger Kanal zu 225 Millionen M. veranschlagt. Das sind zusammen 609 Millionen M. An drei neuen Staustufen ist eine Ausnutzung der Wasserkraft vorgesehen, aus der durchschnittlich im Jahre 68,2 Millionen Kilowatt-Stunden gewonnen werden können. Aus der Kohlenersparnis, die mit 0,35 M. für die Kilowatt-Stunde angesetzt ist, wird ein Gewinn von 23,9 Millionen M. im Jahre erzielt. Daraus können nicht nur die Betriebs- und Unterhaltungskosten der fünf Stauanlagen und des Kanales im Betrage von 3,9 Millionen M. voll gedeckt werden, sondern 20 Millionen M. bleiben noch für die Verzinsung und Tilgung von 400 Millionen M. des Anlagekapitals verfügbar, so daß nur noch 209 Millionen M. dem Verkehr zur Last zu legen sind. Die Gesamtkosten dieses Kanalnetzes einschließlich des Bramsche—Stade-Kanals belaufen sich dann auf 1519 Millionen M. Gegen die bestehende Verbindung mit Bremen wird eine Verkürzung von 64 Betriebs-Kilometern erreicht (vgl. Entfernungstafel II). Auch diese Verbesserung vermag aber den Wasserweg nur dann vorteilhafter als die Eisenbahn zu gestalten, wenn die auf ihn übergehenden Güter keine hohe Vorbelastung durch Anschlußfrachten und

* Durch eine teilweise Abänderung der Linienführung können die Baukosten schätzungsweise noch um 100 Mill. M. vermindert werden. Dies bedingt aber eine Wegverlängerung für die Elbhäfen und hat auch noch andere Nachteile im Gefolge, so daß zunächst auf eine nähere Bearbeitung verzichtet ist, da diese Verbilligung das Gesamtbild nicht wesentlich verschiebt.

Umladekosten erhalten. Die wirtschaftliche Berechtigung einer Ausgabe von 209 Millionen M. muß daher angezweifelt werden, bis durch eingehende Verkehrsberechnungen das Gegenteil nachgewiesen werden sollte.

Beim Hoya-Kanal ist die Verbindung nach Hannover durch einen rund 70 km langen Kanal von Armsen aus vorgesehen, dessen Baukosten überschläglich mit 560 Millionen M. anzusetzen sind, so daß die Gesamtsumme bei diesem Kanalnetz auf 2828 Millionen M. ansteigt. Diese Verbindung ist für die Weserhäfen 18 Betriebs-Kilometer länger als der vorerwähnte Weg über Nienburg. Dagegen wird für Hamburg diesem gegenüber eine beträchtliche Verkürzung erreicht (79 Betriebs-Kilometer nach Hannover-Linden).

Beim Bramsche—Achim-Kanal kann die Verbindung in zweifacher Weise ausgestaltet werden. Entweder kann, wie beim Hoya-Kanal, ein Anschluß durch einen Kanal von Hellwege aus erreicht werden, der eine Baulänge von 93 km hat und überschläglich 750 Millionen M. kostet. Dieser Weg bringt gegenüber dem Höchschen Vorschlag eine Verkürzung, die für Hamburg 14 Betriebs-Kilometer und für die Weserhäfen 13 Betriebs-Kilometer beträgt. Die Baukosten des gesamten Kanalnetzes zusammen erreichen dabei mit 2820 Millionen M. etwa die gleiche Summe wie beim Netz des Hoya-Kanals. Es besteht aber noch die Möglichkeit, die Baukosten beträchtlich zu ermäßigen, wenn für die Verbindung von Hannover und Hamburg von Hellwege aus ein 13 km langer Abstieg zur Allermündung gebaut wird und im übrigen wie beim ersten Vorschlag die kanalisierte Weser und der Nienburger Kanal benutzt werden. Die Baukosten betragen hierfür überschläglich 104 Millionen M. mehr als für die Weserkanalisierung mit dem Nienburger Kanal, so daß in diesem Falle die vom Verkehr zu tragenden Gesamtkosten des Kanalnetzes sich auf 2383 Millionen M. stellen. Das sind 437 Millionen M. weniger als bei der Herstellung eines besonderen Anschlußkanales nach Hannover.

Wird der Nordhafen in Hannover als Ausgangspunkt gewählt, so ist die Weglänge nach Bremen 2 Betriebs-Kilometer kürzer und nach Hamburg um 14 Betriebs-Kilometer länger als beim Hoya-Kanalnetz. Geht man dagegen von Hannover-Linden aus, das den Hauptverkehr bringt, so wird in beiden Fällen eine Wegverkürzung erreicht. Damit ist die Überlegenheit des Bramsche—Achim-Kanals über den Hoya-Kanal auch in dem Falle vorhanden, wenn zur Verbindung mit Hannover der billigere Weg über die Weser gewählt wird. Da aber schon die wirtschaftliche Berechtigung der Ergänzung des Bramsche—Stade-Kanals durch eine Verbindung nach Hannover mit einer dem Verkehr zur Last zu legenden Ausgabe von 209 Millionen Mark in Zweifel gezogen wurde, so ist dies beim Bramsche—Achim-Kanal in erhöhtem Maße der Fall. Bei ihm müßten 560 + 209 + 104 = 873 Millionen M. Anlagekosten durch die Verbesserung der Verkehrsverbindung des hannoverschen Wirtschaftsgebietes zu den Elbe- und Weserhäfen wirtschaftlich gerechtfertigt werden.

In der nachstehenden Tafel II sind die Entfernungen von Hannover zu den Seehäfen noch einmal übersichtlich zusammengestellt.

**Entfernungstafel II.**

| Von Hannover-Nordhafen nach (oder Hannover-Linden) * über | Bremen (Hafen II) Str. km | Bremen (Hafen II) Betr. km | Bremerhav. (Kaiserhaf.) Str. km | Bremerhav. (Kaiserhaf.) Betr. km | Hamburg (Waltersh.) Str. km | Hamburg (Waltersh.) Betr. km | Lübeck Str. km | Lübeck Betr. km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vorhandene oder entstehende Wasserstraßen | 220 (223) | 233 (240 | 282 (285) | 296 (303) | 460 (479) | 474 (497) | 473 (492) | 507 (530) |
| Bramsche-Stade-Kanal mit Weser-Kanalisierung und Nienburger Kanal | 134 (137) | 169 (176) | 196 (199) | 231 (238) | 251 (254) | 302 308 | 369 (372) | 432 (438) |
| Bramsche-Achim-Kanal mit Anschluß-Kanal nach Hannover | 141 (160) | 158 (181) | 203 (222) | 220 (243) | 172 (191) | 192 (214) | 289 (307) | 331 (353) |
| Bramsche-Achim-Kanal mit Weserkanalisierung und Nienburger Kanal | 134 (137) | 169 (176) | 196 199 | 231 (238) | 183 186) | 220 (226 | 299 (302 | 359 (365) |
| Hoya-Kanal mit Anschlußkanal nach Hannover | 147 (166) | 171 (194) | 209 (228) | 233 (256) | 181 (199) | 206 (229) | 270 (288) | 315 (337) |

* Die in Klammern gesetzten Zahlen geben die Entfernung von Hannover-Linden aus an.

Zur besseren Übersicht über die Kosten der in Vergleich gezogenen Kanalpläne sind diese in der nachfolgenden Zahlentafel III aufgeführt, wie sie sich auf gleicher Grundlage für die Preislage vom November 1920 berechnen.

**Tafel III.**

Kostenübersicht.

| Bezeichnung des Kanalnetzes oder Abschnittes | Baulänge km | Baukosten gesamt Mill. M | Baukosten durchschnittlich auf 1 km Mill. M | Betriebs- und Unterhaltungskosten gesamt Mill. M | Betriebs- und Unterhaltungskosten auf 1 km M | Einnahmen aus Kraftgewinn im Jahr Mill. M | Einnahmen aus Kraftgewinn kapitalisiert Mill. M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A) Bramscher Kanal | 91 | 727,0 | 8,0 | 3,200 | 35 000 | — | — |
| Stader Kanal . . . . | 91 | 546,5 | 6,0 | 2.710 | 29 800 | — | — |
| Durchstich Altenwerder . . . . . . . | 3,5 | 37,0 | 10,6 | 0,215 | 61 400 | — | — |
| Verbindung nach Rheinland-Westf. | 185,5 | 1 310,5 | 7,7 | 6.125 | 33 050 | — | — |
| Weserkanalisierung | 73,0 | 384,0 | 5,26 | 2,950 | 40 400 | 23.9 | 478,0 |
| Nienburger Kanal . | 26,1 | 225,0 | 8,62 | 0,910 | 35 000 | — | — |
| Verbindung nach Hannover . . . . . | 99,1 | 609,0 | 6.13 | 3,860 | 39 000 | 23,9 | 478.0 |
| Kanalnetz Bramsche-Stade-Nienburg. . | 284,6 | 1 919,5 | 6,75 | 9.985 | 35 000 | 23,9 | 478.0 |
| Desgl. abzüglich der kapitalisierten Einnahmen aus Kraftgewinn . . . . . . . | 284,6 | 1 441,5 | 5,07 | 9,985 | 35 000 | — | — |
| B) Hoya-Kanal . . . | 184,3 | 2 033,0 | 11,0 | 6,45 | 35 000 | — | — |
| Zweigkanal Hoya-Dreye . . . . . . . | 29,5 | 235,0 | 8,0 | 1,06 | 35 000 | — | — |
| Verbindung nach Rheinland-Westf. | 213,8 | 2 268,0 | 10,6 | 7,51 | 35 000 | — | — |
| Kanal nach Hannover (überschlägl.) | 70 | 560 | 8 | 2,45 | 35 000 | — | — |
| Kanalnetz des Hoya-Kanales . . . . . . | 283,8 | 2,828,0 | 10 | 9,96 | 35 000 | — | — |
| C) Bramsche-Achim-Kanal . . . . . . . | 180,7 | 1 700 | 9,42 | 6.330 | 35 000 | — | — |
| Durchstich Altenwerder . . . . . . . | 3.5 | 37 | 10.60 | 0,215 | 61 400 | — | — |
| Abstieg zur Unterweser . . . . . . . | 31,2 | 287 | 9,27 | 1,090 | 35 000 | — | — |
| Aufstiegschleuse bei Achim . . . . . . . | 4,0 | 46 | 11,50 | 0,220 | 55 000 | — | — |
| Verbindung nach Rheinland-Westf. | 219,4 | 2 070 | 9.46 | 7,855 | 35 800 | — | — |
| Weserkanalisierung | 73,0 | 384,0 | 5.26 | 2,950 | 40 400 | 23.9 | 478,0 |
| Nienburger Kanal . | 26,1 | 225,0 | 8.62 | 0,910 | 35 000 | — | — |
| Abstieg zur Allermündung (überschläglich) . . . . | 13,0 | 104,0 | 8,00 | 0,455 | 35 000 | — | — |
| Verbindung nach Hannover . . . . . | 112,1 | 713,0 | 6,46 | 4,315 | 38 500 | 23.9 | 478.0 |
| Kanalnetz Bramsche-Achim-Nienburg usw. . . . . . . . . | 331,5 | 2 783.0 | 8,4 | 12,170 | 36 800 | 23,9 | 478,0 |
| Desgl. abzüglich der kapitalisierten Hinnahmen aus Kraftgewinn . . . | 331,5 | 2 305,0 | 6.96 | 12.170 | 36 800 | — | — |

Aus den vorstehenden Untersuchungen geht einwandfrei hervor, daß der Hoya-Kanal nicht die günstigste Verbindung nach Hamburg darstellt. Die Vorteile, die er den Elbhäfen gegenüber dem Bramsche—Stade-Kanal für die Verbindung mit Rheinland-Westfalen bringt, sind so gering, daß diese in Anbetracht der Nachteile der Weserhäfen und der gewaltigen Mehrkosten, die er mit sich bringt, kein Gewicht haben. Die Verbindung nach Hannover vermag aller Voraussicht nach aber solche Mehraufwendungen nicht zu rechtfertigen. Im vorstehenden ist der Nachweis erbracht, daß der Bramsche—Achim-Kanal eine in verkehrswirtschaftlicher Beziehung in beiden Verkehrsrichtungen günstigere und dabei billigere Verbindung zu den Elbe- und Weserhäfen darstellt als der Hoya-Kanal. Damit dürfte der Wettbewerb zwischen diesem und dem Bramscher Kanal als Teil des Bramsche—Achim-Kanals zugunsten des letzteren als entschieden zu betrachten sein. Er bildet für die bauwürdigste Linie zu den Elbe- und Weserhäfen in jedem Falle einen festen Grundstock. Selbst wenn man der Verbindung nach Hannover so große Bedeutung beimißt, daß man die hohen Sonderkosten, die dafür erforderlich sind, für

gerechtfertigt hält, bleibt er als unentbehrliches Glied des gesamten Kanalnetzes unberührt bestehen. Solange aber nicht der Nachweis für die wirtschaftliche Berechtigung einer neuen Wasserstraße von Hannover zu den Seehäfen überhaupt erbracht ist, was sehr zweifelhaft erscheint, muß aber der Bramsche—Stade-Kanal im ganzen als der bauwürdigste Plan angesehen werden, der wegen seiner geringeren Kosten auch dem Bramsche—Achim-Kanal trotz dessen kürzerer Verbindung zur Elbe volkswirtschaftlich bei weitem überlegen und deswegen vorzuziehen ist.

## Altpreußische Häfen und Wasserstraßen.

Von H. Mankowski, Danzig.

Die deutsche Ostmark erfreut sich nicht geringerer Aufmerksamkeit, als die vom Feinde besetzten Rheinlande. Das gewaltsame Losreißen des Danziger und Memeler Gebietes von Ost- und Westpreußen soll den Erzfeinden zu wirtschaftlichen und militärischen Stützpunkten dienen, und Franzosen und Engländer herrschen dort nach Lust, während in Pomerellen polnische Wirtschaft eingekehrt ist, d. h. einen unverkennbaren Rückgang des Wirtschaftslebens herbeigeführt hat.

Der polnische Korridor schiebt sich als Fremdkörper zwischen das Deutsche Reich und lähmt den Verkehr zwischen Ost und West, die aufeinander angewiesen sind. So ist es zu verstehen, daß in Altpreußen die Wasserwege eine größere Beachtung als bisher finden, und daß sich das ostpreußische Wirtschaftsleben mehr und mehr nach der See konzentriert. Die Folge dieses veränderten Wirtschaftsverkehrs ist der Ausbau der bestehenden oder im Entstehen begriffenen Wasserstraßen. Für Ostpreußen kommen als solche in Betracht der Oberländische und Masurische Kanal sowie der Pregel. Ebenso erfolgt eine Erweiterung der Häfen in Memel, Königsberg, Frauenburg, Elbing und Marienburg.

Über den südostpreußischen Kanal ist im 9. Heft dieser Schrift vom 1. Mai 1920 eingehend berichtet. Seit jener Veröffentlichung ist über den Ausbau weiter verhandelt worden. Auf einem anläßlich des Ministerbesuches in Allenstein veranstalteten Festmahle hob Regierungspräsident von Oppen hervor, daß einer der Hauptwünsche des Regierungsbezirks Allenstein der Ausbau und die Verlängerung des Elbing—Oberländischen Kanals bis Allenstein sei. Bei einer eingehenden Rücksprache der Vertreter des Südostpreußischen Kanalvereins mit dem Minister des Innern und dem Oberpräsidenten Siefa über die ostpreußischen Kanalpläne wurde die Durchführung der Kanalpläne im Rahmen von Notstandsarbeiten als äußerst dringend dargestellt, und der Minister sagte für diese Zwecke eine größere Summe zu. Ebenso fanden in Königsberg Besprechungen mit der im Oktober 1920 daselbst anwesenden Ministerialkommission statt, in der alle Einzelheiten über die Ausführung der Vorarbeiten besprochen wurden. Es wurde in Aussicht genommen, mit den Vorarbeiten am 15. November, spätestens am 1. Dezember 1920 zu beginnen.

Leider ist daraus nichts geworden; denn in einer Ende Februar 1921 zu Allenstein einberufenen Arbeitslosen-Versammlung des Ortskartells der Christlichen Gewerkschaften wurde eine Entschließung angenommen, in der es u. a. heißt: „Wir haben der Reichs- und Staatsregierung geglaubt, als im August v. J. durch den Mund der Minister Heinze und Severing versprochen wurde, Notstandsarbeiten in kurzer Zeit zu schaffen, in erster Linie durch den Bau der Verlängerung des Elbing—Oberländischen Kanals. Unser Vertrauen ist enttäuscht worden. Nicht einmal die Vorarbeiten werden von der Staatsregierung gewissenhaft und schnell gefördert. Wir können nicht warten; denn wir hungern, und unsere Zahl wächst mit jedem Tage, mit dem die Konjunktur der Gewerbebetriebe sinkt.

Zum letzten Male wenden wir uns an die Staatsregierung. Der Kanalbau in Südostpreußen bedeutet im Augenblick und für die Dauer uns und der Nachwelt mehr als eine gewöhnliche Notstandsarbeit. Er bedeutet die Hebung aller Gewerbe und verbürgt die dauernde Mehrbeschäftigung von Hunderten von Arbeitern. Die Vorarbeiten für eine Teilstrecke sollen beendet sein. Hunderte von Arbeitern können schon jetzt, und nach Vollendung der übrigen Vorarbeiten Tausende dauernde Beschäftigung finden. Holzindustrie und Gewerbe werden durch den Kanalbau für Jahrzehnte Mehrbeschäftigung finden.

Ostpreußen ist vom Reich abgeschnitten; Südostpreußen mehr als der an Wasserstraßen reiche nördliche Teil. Deswegen fordern wir den Ausbau und in erster Linie jetzt die Verlängerung des Oberländischen Kanals zunächst bis Allenstein. Mit der jetzigen Behandlung der Angelegenheit werden wir uns keinesfalls zufriedengeben." —

Im Januar 1921 wurde bezüglich des Masurischen Kanals gemeldet, daß die Arbeitsmöglichkeit bei denjenigen Arbeiten, die im staatlichen Eigenbetriebe ausgeführt werden mußten, recht gering war, und daß unverheiratete Arbeiter nur noch an drei Tagen der Woche beschäftigt werden konnten. Da die Eigenbetriebsbaustelle nicht hochwasserfrei liegt, so waren zeitweise auch vollständige Arbeitsunterbrechungen nicht zu vermeiden. Das Oberpräsidium hatte aber Vorsorge getroffen, daß die Arbeit nicht ganz ruhte.

Die Frage, ob der Masurische Kanal vorweg zu eng angelegt worden sei und den Anforderungen der heutigen Schiffahrt nicht entspreche, soll hier nicht weiter untersucht werden. Zur Hebung des Verkehrs wird der einmal fertige Kanal sicher beitragen, zumal bei den hohen Eisenbahnfrachten. In den vom Kanal durchzogenen Gegenden liegen fruchtbare Gegenden, deren Bodenerzeugnisse günstig befördert werden können. Die schon lange geforderte Regulierung des Oberpregels wird noch einige Zeit dauern. Am nötigsten war der Ausbau der Strecke von Insterburg bis Bubainen nötig, wozu bereits im August 1920 vom Hauptausschuß der Preußischen Landesversammlung 500 000 Mark bewilligt wurden.

Daß die ostpreußischen Wasserstraßen einen viel lebhafteren Güterverkehr als früher haben, beweist die unzulängliche Größe der Hafenanlagen. Sowohl in Memel, als auch in Königsberg und Elbing werden sie erweitert. Das Memelgebiet mit 245 116 ha und 140 000 Einwohnern soll zwar ein eigenes Staatswesen bilden, aber es gehört vermöge seiner geographischen Lage zum preußisch-litauischen Staatsgebiet und will als solches auch angesehen werden. Im Memeler Hafen fehlte es seit Jahren an guten Liegeplätzen für moderne Lade- und Löschanlagen, so daß der Ausbau schon während des Krieges erfolgen sollte. Die ersten Mittel sollten im preußischen Staatshaushalt bewilligt werden, und es hatten auch bereits kleine Bauarbeiten begonnen. Da kamen die politischen Veränderungen, und die Hafenbauten ruhten, durften aber nicht aufgegeben werden. Mitau, Libau, Königsberg bauen ihre Hafenanlagen aus oder haben sie bereits ausgebaut, und so wurde vom Landesdirektorium des Memelgebiets ein Hafenbauausschuß eingesetzt, der die Erweiterung des Hafens in die Hand nehmen sollte.

Die rührige Memeler Handelskammer hat zu der Hafenbaufrage folgende Entschließung angenommen:

„Die Handelskammer hat zu dieser Hafenausbaufrage folgende Entschließung angenommen: Die Handelskammer ersucht den Staatsrat und das Landesdirektorium mit Rücksicht auf die leider so rückständigen Hafenbauten des Memeler Hafens, allerschnellstens einen festen, großzügigen Plan für den Ausbau des Hafens von Sachverständigen ausarbeiten zu lassen und fortlaufend in den nächsten Jahren größere Summen zum Ausbau des Hafens zur Verfügung zu stellen. Nur wenn diese allerwichtigste Aufgabe des Memelgebietes allerschnellstens in die Wege geleitet wird, kann Memel den Konkurrenzhäfen Libau und Königsberg gegenüber seine Aufgaben erfüllen. Libau ist bereits großzügig ausgebaut, und Könisberg hat durch die jahrzehntelange Bevorzugung sich zu einem Konkurrenzhafen emporgearbeitet. Es ist daher die allerdringlichste Aufgabe der hiesigen Behörden, den von der Natur so wunderbar gestalteten Memeler Hafen so leistungsfähig herzustellen, daß er die ihm nunmehr vom Schicksal augenscheinlich zugedachten Aufgaben voll und ganz bereits in allernächster Zeit erfüllen kann."

Das Memelgebiet muß sich trotz aller Unsicherheit der politischen Lage Grundlagen für den wirtschaftlichen Aufbau schaffen und hat dies bereits getan durch Errichtung einer eigenen Wirtschaftspolitik und eines besonderen Zollsystems. Der neue Zolltarif ist bereits am 1. Januar 1921 in Kraft getreten, und für den Hafenausbau soll von jeder Million, die an Steuern und Zöllen über 18 Millionen Mark hinaus einkommt, der vierte Teil für den Hafenausbau zur Verfügung gestellt werden. Über 30 Millionen Mark hinaus sollen sogar drei Viertel für den Hafenausbau verwendet werden.

Vom Königsberger Hafenausbau wurde Ende Januar 1921 gemeldet, daß im vergangenen Jahre rund 200 000 cbm Erde aus dem Hafenbecken IV gebaggert und zur Anhäufung von Hafengelände benutzt wurde. Desgleichen wurden rund 183 000 cbm sandiger Füllboden aus dem Haff sowie Aufspülung zur Aufhöhung von Hafengelände ausgebaggert. Auch dem südlichen Pregelufer wurden rund 30 000 cbm Boden zur Erhöhung entnommen. Die Herstellung von Beton- und Ziegelsteinmauerwerk der Ufermauern am Hafenbecken IV umfaßte etwa 6000 cbm. Auch alle anderen Arbeiten schritten mächtig fort.

Der kleine Frauenburger Hafen kommt zwar für größere Schiffe weniger in Betracht; aber auch er wird hergestellt werden. In der ersten Februarhälfte dieses Jahres

weilte in dem kleinen Haffstädtchen Frauenburg der Regierungspräsident aus Königsberg und erklärte in einer gemeinsamen Sitzung des Magistrats und der Stadtverordneten, daß die Regierung verpflichtet sei, für die Wiederherstellung des Frauenburger Hafens nach besten Kräften mitzusorgen. Zu den von Provinz, Kreis und Stadt bewilligten Mitteln im Betrage von 60 000 Mark werde die Staatsregierung hoffentlich die gleiche Summe hinzufügen. Der Frauenburger Hafen ist nämlich so versandet und unbenutzbar, daß so gut wie kein Verkehr darin stattfindet. Die Hafenarbeiten sollen aufgenommen werden, sobald das Haff eisfrei wird.

Der bereits gemeldete Erweiterungsbau des Elbinger Hafens ergibt sich schon aus der bevorstehenden Verlängerung des Elbing-Oberländischen Kanals bis Allenstein. Die Güter aus dem Oberlande gehen jetzt in größerem Umfange durch den Kanal, der sich in der Tat als zu klein erweise.

Unterhalb der Nogatbrücke bei Marienburg ist am rechten Ufer ein Hafen in der Entstehung begriffen, wozu die Stadtverordnetenversammlung 740 000 Mark bewilligt hat. Marienburger Handelskreise rechnen mit einem lebhaften Verkehr auf der Nogat und wollen rechtzeitig einen Umschlaghafen mit Gleisanlage.

# Technische Mitteilungen

## Der Flußschiffbau der Gutehoffnungshütte, Aktienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb, Oberhausen/Rhld.

Die Gutehoffnungshütte errichtet zurzeit auf ihrem am Rhein gelegenen Gelände in Walsum eine Flußschiffswerft, die nicht nur in bezug auf ihre Bauleistungen die größte ihrer Art sein wird, sondern vor allem durch die Einführung einer neuzeitlichen, im deutschen Schiffbau noch nicht durchgeführten Bauweise größtem Interesse begegnet. Eine Beschreibung dieser neuen Werft- und Hellinganlagen an Hand von Plänen sowie eine Erläuterung der Durchführung der neuen Arbeitsmethode einer Serienherstellung von Flußfahrzeugen aller Art soll späteren Ausführungen an dieser Stelle vorbehalten bleiben.

Die bisherigen Leistungen der Gutehoffnungshütte im Flußschiffbau, die bereits mit der Errichtung der Schiffs- und Reparaturwerft auf der „Insel" in Ruhrort im Jahre 1828 ihren Anfang genommen haben, sind selbst in der Fachwelt heute teilweise in Vergessenheit geraten.

Schon im September 1828 sind geschäftliche Beziehungen* Haniel und Huyssen zu der 1825 in Köln gegründeten preußisch-rheinischen Dampfschiffahrtsgesellschaft nachweisbar. Sie mögen Veranlassung gegeben haben, eine eigene Reederei auf dem Rhein zu betreiben und die hierzu erforderlichen Fahrzeuge auf eigener Werft zu erbauen.

Mitbestimmend war fernerhin, durch Aufnahme dieses neuen Fabrikationszweiges die Möglichkeit eines besseren Absatzes von Maschinen und Maschinenteilen der zur damaligen Zeit schon weit ausgebauten Sterkrader Maschinenfabrik der Gutehoffnungshütte zu schaffen. So wurde noch im Jahre 1828 mit dem Bau einer Schiffs- und Reparaturwerft begonnen und das Gelände auf der „Insel" im Ruhrorter Hafen als geeignet hierzu gewählt.

Da in jenen Zeiten von einem deutschen Flußschiffbau kaum gesprochen werden konnte, so war es natürlich, daß die Werft nach englischem Muster angelegt und von einem Engländer, unter dem wiederum englische Schiffszimmerleute arbeiteten, organisiert und geleitet wurde. Diese Binnenschiffswerft wurde für damalige Verhältnisse großzügig angelegt, hatte neben einem Verwaltungs- und Bureaugebäude wie ausgedehnten Lagerplätzen eine eigene Kraftzentrale mit großem Kesselhaus, eine geräumige Schiffsschmiede mit Glühofen und Spantenrichtplatten, einen Schnürboden, eine mechanische Schreinerei sowie eine Kesselschmiede. Drei große Querhellinge gestatteten das gleichzeitige Auflegen von vier Neubauten. Ferner ermöglichte ein Slipwagen das Anlandnehmen ausbesserungsbedürftiger Fahrzeuge.

Bereits am 12. Juni 1831 kam der erste von der Werft erbaute, gleichzeitig der Personen- wie der Güterbeförderung dienende Dampfer „Stadt Coblenz" zur Ablieferung.

Die „Stadt Coblenz" war der erste Rheindampfer, der auf einer deutschen Werft vom Kiel bis zum Flaggenknopf erbaut wurde.

Im Jahre 1833 lief der Dampfer „Stadt Mainz", 1835 der „Kronprinz von Preußen" glücklich vom Stapel.

Die Zeit um 1840 brachte allgemein für die Schiffswerften eine Krise. Der Übergang vom Holz- zum Eisenschiffbau machte eine völlige Umstellung der Werfte erforderlich. Auch diese Frage wurde von der Ruhrorter Werft schnell und glücklich gelöst. Gleichzeitig bemühte man sich eifrig, die volle Wettbewerbsfähigkeit mit ausländischen Werften zu erreichen.

So kamen 1843 die ersten eisernen Schleppkähne zur Ablieferung, denen im Jahre 1844 der erste „Remorqueur" folgte. Den Beweis für die Güte der um diese Zeit erbauten eisernen Schleppkähne hat der bei der Reederei Franz Haniel & Cie. in Duisburg-Ruhrort bis heute ununterbrochen im Dienst befindliche Schleppkahn „Rheinpreußen" voll erbracht.

Nach weiteren glücklichen Ablieferungen von Fahrzeugen aller Art, namentlich auch von Rheinschleppdampfern, hatte die Werft um 1860 eine erhebliche Bedeutung erlangt. Es bestanden nicht nur Beziehungen zu den meisten deutschen Reedereien, sondern auch von ausländischen Schiffahrtsgesellschaften konnten Aufträge hereingeholt werden. Auch zu der damals entstehenden preußischen und norddeutschen Bundesmarine bestanden enge Beziehungen.

Mit fortschreitender Zeit jedoch hatte die Werft unter dem Wettbewerb, namentlich der holländischen Werft, schwer zu leiden. Infolge der in Holland um etwa 25 Proz. geringeren Arbeitslöhne, des Fortfallens der in Deutschland von den Arbeitgebern aufzuwendenden Kosten der sozialen Arbeiterversicherungen (Kranken-, Unfall- und Altersversicherung), namentlich auch des billigeren Bezuges von Schiffbaustahl usw. vermochten die holländischen Werften dauernd billiger anzubieten. Unter diesen Umständen war eine gewinnbringende Fortführung des Unternehmens nicht mehr möglich, und so wurde denn im Juli 1899 die Ruhrorter Schiffswerft als Opfer dieser Verhältnisse außer Betrieb gesetzt.

Außer den zum Teil sehr umfangreichen Ausbesserungen an Schiffen und Schiffsmaschinen wurden auf der Werft von 1829 bis 1899 folgende Neubauten ausgeführt:

| Anzahl der Fahrzeuge | Schiffsart |
|---|---|
| 32 | Personen-, Güter- und Personen-Dampfschiffe |
| 24 | Rad-Schleppdampfer |
| 5 | Schraubendampfer |
| 92 | eiserne Schleppkähne |
| 5 | Güterdampfschiffe |
| 4 | Rheinschiffe |
| 2 | Tauerdampfschiffe |
| 1 | Trajektdampfschiff |
| 32 | kleinere Schiffe |
| 1 | Taucherschacht |
| 1 | Schwimmkran |
| 1 | Elevatorschiff |
| 2 | eiserne Schuten |
| Zus. 202 Fahrzeuge. | |

Im Jahre 1919 wurde die Wiederaufnahme des Flußschiffbaues beschlossen. Nach 21jähriger Unterbrechung finden so alte Überlieferungen der Gutehoffnungshütte wieder ihre Fortsetzung. Gegenwärtig wird an der endgültigen Fertigstellung der Westanlage noch gearbeitet. Trotzdem sind bereits zehn Typschiffe auf Stapel gelegt und gehen zum Teil ihrer Vollendung entgegen.

Im Frühjahr 1921 wird der Neubau 203 vom Stapel laufen können.

* Vgl. Geschichte der Gutehoffnungshütte 1810—1910. der damaligen Besitzer der Gutehoffnungshütte: Jakobi,

# Kleine Mitteilungen

### a) Allgemeines.

**Verkehrssteuer.** Das Finanzministerium teilt auf mündliche Anfrage folgendes mit:

„Zur Aufhebung der Verkehrssteuer auf natürlichen und künstlichen Wasserstraßen ist ein Ermächtigungsgesetz für das Finanzministerium seitens des Reichstages bereits beschlossen. Es wird in den nächsten Tagen in Nr. 28 des Reichsgesetzblattes veröffentlicht werden, so daß damit zu rechnen ist, daß es 14 Tage später in Kraft tritt. Mit der Aufhebung der Verkehrssteuer ist also mit größter Wahrscheinlichkeit für Anfang April zu rechnen. Die notwendige Ausführungsverordnung des Reichsfinanzministers wird ebenfalls in den nächsten Tagen im Reichsgesetzblatt veröffentlicht werden.

**Aussetzung der Verkehrssteuer.** Gesetz, betreffend zeitweise Aussetzung der Erhebung der Verkehrssteuer für die Beförderung auf Wasserstraßen. Vom 5. März 1921.

Der Reichstag hat das folgende Gesetz beschlossen, das mit Zustimmung des Reichsrats hiermit verkündet wird:

Die Regierung wird ermächtigt, die Erhebung der Verkehrssteuer auf Grund des Gesetzes über die Besteuerung des Personen- und Güterverkehrs vom 8. April 1917 (RGBl. S. 329) für die Beförderung auf Wasserstraßen zeitweise auszusetzen.

Berlin, den 5. März 1921.

Der Reichspräsident: Ebert.

Der Reichsminister der Finanzen: Dr. Wirth.

(Abdruck aus dem Reichsgesetzblatt Nr. 28 vom 17. März 1921.)

**Einrichtung deutsch-niederländischer Einigungsstellen.** Nach langwierigen Verhandlungen, die im Auftrage der Vereinigung von Handelskammern des niederrheinisch-westfälischen Industriebezirks die Niederrheinische Handelskammer Duisburg-Wesel zu Duisburg-Ruhrort mit der Niederländischen Handelskammer für Deutschland über die Einrichtung zwischenstaatlicher Einigungsstellen geführt hat, ist eine Vereinbarung über den Vertragstext in der letzten Woche erzielt worden. Außer von der Niederländischen Handelskammer für Deutschland ist der Vertrag inzwischen von der Niederrheinischen Handelskammer Duisburg-Wesel unterzeichnet worden. Da zu erwarten ist, daß die andern Kammern der Vereinigung noch im Laufe dieses Monats ebenfalls formell ihren Beitritt erklären werden, so könnten die Einigungsstellen, welche auf schriftlichen Antrag beider rechtsuchenden Parteien auch als Schiedsgericht endgültig und unter Ausschluß des Rechtsweges den Streitfall entscheiden können, ihre Tätigkeit voraussichtlich im Laufe des April aufnehmen. Je eher dies geschieht, um so besser, denn eine größere Anzahl von Anträgen liegt schon vor. Das deutsche Sekretariat wird bei der Niederrheinischen Handelskammer Duisburg-Wesel zu Duisburg-Ruhrort, Fürst Bismarckstraße 44, eingerichtet, von dem alle näheren Auskünfte zur Sache gerne gegeben werden. Von der Konstituierung der Spruchkammern werden wir an dieser Stelle in Kürze Mitteilung machen können.

**Die wirtschaftlichen Wirkungen der Reedereientschädigung.** Nachdem die Reedereientschädigung nun auch in dritter Lesung im Reichstag angenommen ist, muß sich ihre praktische Rückwirkung auf das Wirtschaftsleben alsbald zeigen. Wenn man diese Wirkung beurteilen will, muß man die Entstehung des Gesetzes im Auge behalten. Das Gesetz bekam seine Grundlage einmal im Jahre 1917 in Erkenntnis der Notwendigkeit, für die Beschaffung ausreichenden Schiffsraums nach dem Kriege für die deutschen Bedürfnisse Sorge zu tragen, andernteils im Herbst 1918 nach der Revolution, als die Arbeit auf den Werften zum Stillstand zu kommen drohte. Es war ausgeschlossen, daß die Reedereien nur mit der durch das Beihilfegesetz zur Verfügung gestellten Summe der im Bau befindlichen Schiffe fertig bauten, da die Löhne und infolgedessen auch die Materialpreise so riesenhafte Schritte nach oben machten. Damals kam der Vertrag, betreffend das sogenannte Überteuerungsabkommen zustande. Ihm paßt sich das nunmehr zwischen Regierung und Reedereien getroffene Abkommen folgerichtig an. Auf der einen Seite will es für den nötigen Schiffsraum sorgen, den Deutschland braucht, wobei in bezug auf den Umfang und das Tempo der Bautätigkeit den Verhältnissen Rechnung getragen wird. Auf der anderen Seite soll die Beschäftigung der deutschen Werften erhalten werden. Denn gelingt es nicht, den Auftragbestand, der heute bei den Werften vorhanden ist, wenigstens zu erhalten — und dazu würde die Reederei aus eigener Kraft ja nicht imstande sein —, so müßte in kurzer Zeit eine starke Arbeitslosigkeit eintreten, und der deutsche Schiffbau würde naturgemäß auch technisch sehr starke Einbuße erleiden. Denn ein Gewerbe kann nur technisch auf der Höhe bleiben, wenn es einigermaßen laufende und volle Beschäftigung hat. Daß die Werften unter den heutigen Verhältnissen namhafte Aufträge vom Auslande hereinbekommen können, erscheint ausgeschlossen angesichts der in allen Ländern fühlbaren Überproduktion von Schiffsraum. Das neue Gesetz sieht darum vor, daß 90 Proz. der Entschädigung zu Neubauten auf den deutschen Werften verwendet werden müssen und wird voraussichtlich für einige Jahre den deutschen Werften Beschäftigung geben. Alsdann darf man wohl erwarten, daß die deutsche Schiffahrt soweit wiederhergestellt ist, daß sie einen gewissen laufenden Bedarf an Reparaturarbeit und auch an Neubauten hat, den sie dann allerdings aus eigenen Mitteln bestreiten müßte. Nur so kann man auch die deutsche Schiffbauindustrie langsam wieder einer Gesundung entgegenführen. Diese Industrie ist ja neben der Reederei durch den Krieg ganz ungeheuer geschädigt. Die gesamte Bautätigkeit für die Kriegsmarine ist in Fortfall gekommen und auch die für die Handelsflotte drohte verloren zu gehen. Es ist kaum auszudenken, welche Einbuße ein starker Rückgang in der deutschen Schiffbauindustrie zur Folge gehabt hätte. In ihrer Grundlage, in dem Überteuerungsabkommen der Revolution war die Reedereientschädigung ein großzügiges Stück der Erwerbslosenfürsorge, und so stellt sich auch das endgültige Abkommen jetzt dar. Hinzukommt, daß es ja auch nach und nach unserer zum großen Teil aus Lohn und Brot geworfenen seemännischen Bevölkerung wieder die Möglichkeit der Beschäftigung schaffen wird. Damit wird allmählich auch die so hochstehende deutsche Seemannschaft auf dem Weltmeer wieder zur Geltung kommen.

**Unterstützungen für die abstimmungsberechtigten Schiffseigner.** Durch die Vereinbarungen des Schiffer-Betriebs-Verbandes für die Oder und der vereinigten Verbände der heimattreuen Oberschlesier sind Gelder bereitgestellt worden, um solchen Schiffseignern, die, um die Abstimmungsreise vorzunehmen, Hilfskräfte auf ihren Fahrzeugen einstellen mußten, Beihilfe zu gewähren. Gesuche sind an den Schiffer-Betriebsverband für die Oder Breslau, Schwertstr. 6, zu richten.

**Schiffbau.** Die Dresdner Maschinenfabrik und Schiffswerft Übigau, Aktiengesellschaft, Dresden-N. lieferte kürzlich mit bestem Erfolg die ersten zwei Serienschiffe der von der Kanalbaudirektion Essen in Auftrag gegebenen Monopolschlepper von 150 indizierten Pferdestärken an die auftraggebende Behörde ab.

Beim Bau dieser Schlepper wurde zur Erzielung möglichst sparsamen Betriebs Überhitzer, Abdampfentöler, Filter, Vorwärmer, Kugellager usw. eingebaut.

Zurzeit sind die Werke obiger Firma in Dresden und in Regensburg mit Neubauten gut beschäftigt.

## b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

**Hollands Entscheidung in der Rheinfrage.** Bekanntlich hat Holland bisher die auf den Rhein bezüglichen Bestimmungen im Friedensvertrag nicht anerkannt und es hat auch an die letztjährige erste Tagung der neuen Zentralkommission für die Rheinschiffahrt keine Delegierten entsandt. Die holländische Regierung, die im letzten Jahre in einem Orangebuch an die Gneralstaaten ihren Standpunkt festgelegt hat, hatte sofort nach Abschluß des Friedensvertrages sich bereit erklärt, gemäß Art. 354 des Friedensvertrages mit den alliierten Mächten in Unterhandlungen einzutreten, die sodann am 20. März 1920 an die Hand genommen warden. In den letzten Tagen ist nun endlich eine Einigung zwischen den Verhandelnden zustande gekommen. Das bezügliche Protokoll ist datiert vom 21. Januar 1921 und es verbreitet sich über die acht Punkte, in denen sich nun Holland unter Vorbehalt der Ratifikation durch das Parlament mit den Vertretern Frankreichs, Belgiens, Englands und Italiens geeinigt hat. Die Vertreter Hollands bei den Verhandlungen waren: der holländische Gesandte in Paris, Dr. J. Loudon, Prof. M. van Eysinga, Lehrer für Völkerrecht an der Universität Leyden und holländischer Vertreter in der bisherigen Rheinkommission, und A. G. Kröller, Mitglied der Wirtschaftsdirektion im Ministerium des Äußern. Auf Grund der Resultate der nun beendigten Verhandlungen hat die holländische Regierung soeben einen Gesetzentwurf dem Parlament vorgelegt, in welchem sie um die Ermächtigung nachsucht zur Zustimmung zu den Artikeln 65, 354—356 und 358—362 des Friedensvertrages.

Das Ergebnis der Verhandlungen wird im erwähnten Gesetzentwurf folgendermaßen dargelegt.

1. Die Bestimmungen der Ergänzungsakte vom 18. Sept. 1895 und das Übereinkommen vom 4. Juni 1898 werden in gleichem Maße wie die Mannheimer Rheinschiffahrtsakte vom 17. Oktober 1868 auf die Rheinschiffahrt angewendet.

2. Am Zustandekommen des in Art. 338 und 354 des Friedensvertrages vorgesehenen „Allgemeinen Übereinkommens betr. die Freiheit des Verkehrs und des Transits" wird Holland in gleicher Weise mitwirken wie die übrigen in der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt vertretenen alliierten und assoziierten Mächte.

3. Die beiden im Friedensvertrag vorgesehenen Vertreter Hollands in der Zentralkommission werden befugt, noch einen weiteren holländischen Vertreter mit den gleichen Kompetenzen beizuziehen.

4. Die Bestimmungen des Art. 356 des Friedensvertrages dürfen nicht so interpretiert werden, daß sie die territoriale Ausdehnung der Kompetenzen der Zentralkommission und die von ihr erlassenen Reglemente beeinträchtigen.

5. Die in Artikel 358 vorgesehenen Arbeiten zu Wasserentnahmen aus dem Rhein zu Zwecken der Bewässerung und der Speisung von Kanälen dürfen nur mit Genehmigung der Zentralkommission ausgeführt werden, und was die Kanäle anbelangt, so darf es sich nur um Seitenkanäle handeln.

6. Der Artikel 359 des Friedensvertrages soll in keiner Weise die Frage präjudizieren, ob ein Staat seine Delegierten bereits ernannt hat oder nicht.

7. Artikel 361 räumt Belgien das Recht ein auf Erstellung eines Großschiffahrtsweges vom Rheine zur Maas, der niederländisches Gebiet durchschneidet und der unter dieselbe Verwaltungsordnung wie der Rhein selbst zu treten hat. Gegen die Legung des Kanals durch holländisches Gebiet hat die Regierung nichts einzuwenden, aber mit den anderen Bestimmungen des Artikels erklärt sich Holland nur einverstanden, wenn sie ausschließlich auf den auf deutschem Gebiet liegenden Teil des Kanals Anwendung finden.

8. Für Artikel 362, der von der Ausdehnung der Zuständigkeit der Zentralkommission auf die Mosel und den Rhein oberhalb Basel sowie auf etwaige Seitenkanäle und andere Wasserstraßen spricht, hat sich die holländische Regierung ausbedungen, daß die Ausdehnung der Zuständigkeit auf neue Wasserstraßen in Holland nur mit Ermächtigung der Niederlande vor sich gehen kann. V. K.

**Eine französische Rheinkommission.** Angesichts des Umstandes, daß in nächster Zeit Frankreich die ihm abzutretende Rheinflotte in Empfang nehmen soll, hat die französische Regierung schon im Dezember eine Kommission ernannt zur Beratung der Modalitäten der Übernahme der abgetretenen Rheinschiffe. Die Kommission setzt sich zusammen aus Mitgliedern der Ministerien für Bauten, Finanzen, Handel und Industrie und aus solchen des Generalkommissariats der Republik Straßburg. Die Kommission hat bereits das Programm umrissen, nach welchem das Material an die französischen Gesellschaften abgetreten werden soll, die sich zu dessen Verwendung anheischig machen und die gewillt sind, unter möglichster Wahrung aller Freiheiten eine Vereinigung aller jener französischer Schiffahrtsgesellschaften zu schaffen, die berufen sind, auf dem Rheine zu fahren, um so der ausländischen Konkurrenz eher standhalten zu können. Die Kommission ist der Ansicht, daß die Schleppdampfer unter eine gemeinsame Leitung gestellt werden sollen und daß die Kähne unter die verschiedenen Gesellschaften zu verteilen wären. Die Regierung hat sich allerdings ein Oberaufsichtsrecht über die Schleppdampfer verwaltende Muttergesellschaft vorbehalten und auch verlangt, daß ein Drittel der Verwaltungsräte jeweils von ihr zu stellen seien. So soll auch verhindert werden, daß das erhaltene Schiffsmaterial wieder auf irgendwelchen Umwegen in die Hände der früheren Besitzer zurückgelangen.

**Von der Rheinschiffahrtskommission.** Bei der Tagung der Rheinschiffahrtskommission in Straßburg wurde zum Generalsekretär ein Belgier, Hostie, zum Hilfssekretär ein Franzose, Charles Chauguenaut-Hartmann, ernannt. Die deutschen Vertreter erklärten, daß Deutschland mit einer solchen Regelung nicht zufrieden sein könnte; das sei nicht gegen die ernannten Herren gerichtet, deren Zuständigkeit nicht bestritten werden sollte, sondern dagegen, daß die Interessen Deutschlands in der Rheinschiffahrtskommission planmäßig übergangen würden, trotzdem der Rhein wirtschaftlich fast völlig an die Interessen Deutschlands gebunden und ein deutscher Strom sei.

**Die neue Ausdehnung des Rhenania-Konzerns.** Die Gründung der Rhenania Wormser Lagerhaus- und Speditions Aktien-Gesellschaft ist am 15. Februar erfolgt. Die Gesellschaft hat ein Grundkapital von 1 000 000 M. Die Aktien sind zu 120% ausgegeben und je zur Hälfte von der Stadt Worms und der Rhenania Speditions-Gesellschaft m. b. H. vorm. Leon Weiß in Mannheim, der Zentrale des Rhenania Rheinschiffahrts-Konzerns übernommen worden. Dem Aufsichtsrat gehören satzungsgemäß außer dem Oberbürgermeister der Stadt Worms und dem General-Direktor des Rhenania-Konzerns drei Stadtverordnete der Stadt Worms und drei von dem Rhenania-Konzern bezeichnete Persönlichkeiten an. Der Vorstand wird gebildet aus den Herren Hafendirektor Lanelle in Worms und Gerichtsassessor Rosenthal in Mannheim.

Die Stadt Worms bringt in die neue Gesellschaft ihr Lagerhaus, ihre Kranen- und Brückenanlage im Floßhafen und ihre 7 Kranen im Handelshafen ein und vermietet der Gesellschaft eine Reihe von Gebäulichkeiten und Lagerplätzen. Die neue Gesellschaft erhält die Vertretung des Rhenania-Konzerns für den Platz Worms und wird auf der hierdurch gegebenen breiteren Grundlage die bisher von der städtischen Hafendirektion Worms betriebenen Geschäfte als gemischt-wirtschaftliches Unternehmen weiterführen.

**Verband deutscher Hafenstädte des Rheinstromgebietes.** In Mainz fand die von 36 Hafengemeinden beschickte erste Mitgliederversammlung des Mitte Dezember ins Leben gerufenen Verbandes deutscher Hafenstädte des Rheinstromgebietes und der Anschlußwasserstraßen statt. Als Vorort wurde Mainz und zum Verbandsvorsitzenden Oberbürgermeister Dr. Külb-Mainz gewählt. Die Stellen der drei vertretenden Vorsitzenden wurden besetzt mit Oberbürgermeister Dr. Adenauer-Köln, Stadtbeirat Dr. Bartsch-Mannheim und Oberbürgermeister Dr. Eichhoff-Dortmund. Nach der Annahme der Satzungen und der Durchberatung verschiedener Fragen des Eisenbahn- und Wasserverkehrs wurde folgende Entschließung gefaßt: „In der Tarifpolitik der Reichseisenbahnen ist auf die Lebensbedingungen des Binnenwasserstraßenverkehrs Rücksicht zu nehmen und auch aus diesem Grunde eine den wirtschaftlichen Verhältnissen entsprechende Erhöhung des Tarifs zu fordern. Die Zuziehung von Vertretern des Hafenverbandes für das Rheinstromgebiet zu den Verhandlungen über die Eisenbahntarife ist dringend geboten.

**Die künftige Absatzmöglichkeit der Ruhrkohle und ihr Übergang von der Eisenbahn auf die Wasserstraße.** Auf Anregung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten hat der Ruhrverein schon seit Jahren Feststellungen über die obige Frage gemacht mit dem Ergebnis, daß mit der zunehmenden Kohlennot auch die Kohlenläger der Ruhr in Höhe von 800 Millionen Tonnen unbedingt gefördert werden müssen. Auch wenn sie als Magerkohle minderwertiger ist, so kommt sie doch als Hausbrand und Lokomotivkohle in Betracht, die jedenfalls bedeutend höher im Heizwert steht als die jetzt vielfach in der Industrie benutzte Braunkohle und die neuerdings in Minden und Osnabrück abgebauten Kohlen. Zwar sagt man, daß die Kohlennot in einiger Zeit überhaupt abnehmen werde, doch ist der Abbau der Ruhrkohle im Herzen des Industriegebietes mit den zum Teil noch vorhandenen Anlagen volkswirtschaftlich doch entschieden wichtiger und wertvoller als die neuen Braunkohlengruben und die bereits erwähnten Abbauten in Minden und Osnabrück, im Gegenteil ist die Anthracitkohle des Ruhrgebietes für die Dauerbrandöfen ein außerordentlich wertvolles Heizmaterial. Wird diese Kohle für den Hausbrand verwandt, dann werden andere Kohlen für andere Zwecke frei. Ein weiterer Einwand, daß die Ruhrkohle wegen ihres leichten Zerbröckelns schlecht in Schiffsladungen gebracht werden könne, wird dadurch widerlegt, daß die Deutsche Maschinenbau A.-G., Duisburg, dem Ruhrverein schon vor Jahren mitgeteilt hat, daß sie für die Ruhrkohle entsprechende Ladevorrichtungen herstellt und diese im Betriebe zu besichtigen sind. Vielleicht ist es bei einer Wanderversammlung im Sommer möglich, in dem Werke Duisburg diese Einrichtungen vorführen zu lassen.

Auch von Staatswegen hat man neuerdings auf Anregung des Ruhrvereins dem Abbau der Ruhrkohle und der Wiederinbetriebnahme der örtlichen Zechen großes Interesse zugewandt, indem das neue Sondergesetz für den Ruhrbergbau von dem hierzu zuständigen Ministerium für Handel und Gewerbe, Bergabteilung, mit allen Mitteln gefördert wird. Nach einer Mitteilung des Ministeriums von Anfang Februar ist das Gutachten, welches der Reichskohlenrat im Auftrage des Ministeriums durch den Bergassessor Dr. Kukuk, Bochum, hat anfertigen lassen, außerordentlich günstig für die künftigen Abbauverhältnisse an der Ruhr ausgefallen, so daß das Ruhrberggesetz mit einigen unwesentlichen Abänderungen, nachdem ein weiteres Gutachten des Justizministeriums über die Rechtsfrage der Enteignung der bisherigen unwirtschaftlichen kleinen Grubenfelder vorliegt, in Bälde der Landesversammlung zur Beratung und Genehmigung vorgelegt wird. Damit ist erwiesen, daß man auch an zuständiger Stelle die große Bedeutung des künftigen Ruhrkohlenabbaues ohne weiteres anerkennt.

**577 Millionen M. für den Lippeseitenkanal.** Nach dem vor dem Kriege aufgestellten Voranschlag der Arbeiten des Lippeseitenkanals Wesel—Datteln und Hamm—Lippstadt waren 44,6 Millionen M. vorgesehen. Mit einer solchen Summe ist natürlich unter den heutigen Zeitverhältnissen für ein so großes Projekt nichts anzufangen. Die Preußische Landesversammlung hat daher vor kurzem die Summe erheblich erhöht und der Staatsregierung für die Fortführung der Arbeiten 577 Millionen Mark zur Verfügung gestellt. Die durch den Krieg unterbrochenen Arbeiten werden jetzt tatkräftig wieder aufgenommen. Von der Strecke Hamm—Lippstadt sind etwa 10 km fertiggestellt. Von hier bis Lippstadt soll der Kanal einschiffig gebaut werden; vorgesehen sind Ausweichstellen. Um den Höhenunterschied von 15 Meter zu überwinden, sind vier Schleusen auf der ganzen Strecke geplant, von denen zwei bereits fertiggestellt sind. Drei Eisenbahn- und 26 Wegebrücken sollen den Kanal überqueren. Lippstadt wird einen Hafen erhalten, der nicht nur für die hiesige Gegend, sondern auch für das Industriegebiet von großer Wichtigkeit sein wird. Aus den großen Steinbrüchen hiesiger Gegend, Eisensteingruben und nicht zuletzt den Waldungen könnten die Erzeugnisse in Lippstadt nach dem Industriegebiet verfrachtet werden und aus dem Kohlenrevier könnten die Kohlen für den Kreis Lippstadt auf dem Wasserwege befördert werden. Einfuhr und Ausfuhr von Getreide, Kartoffeln, Heu usw. könnten durch Schiffsfahrten geregelt werden.

**Kündigung des Tarifvertrags für die Binnenschiffahrtsbetriebe der westdeutschen Kanäle.** Der Arbeitgeberverband hat den ab 1. Oktober 1920 gültigen Vertrag über die Lohn- und Arbeitsverhältnisse des im Kanalschiffahrtsbetriebe beschäftigten Deck- und Maschinenpersonals nebst den abgeänderten Bestimmungen vom 17. November 1920 zum 1. April 1921

kündigt. Verhandlungen werden voraussichtlich nach den terfeiertagen stattfinden.

**Verkehr auf den westdeutschen Kanälen.** Dortmund, März. In der Berichtswoche konnten Ein- und Ausfuhr h nicht in den Grenzen der letzten Wochen, wie man anhm, weiter entwickeln. Die Kohlenverfrachtung war zu Anng der Woche ins Stocken geraten. Diese Stockung machte h sowohl im Ortskohlenverkehr als auch in dem Versand r Weser und Nordsee an Schleuse 7 bemerkbar; sie hielt bis va Mitte der Woche an. Von jetzt an trat eine Besserung der Verfrachtung ein, die sich bis Ende der Woche so igerte, daß an Schleuse 7 wieder eine Ansammlung von etwa Kähnen mit Kohlen in östlicher Richtung erfolgte. Man hrt die unerwartet eingetretene Stockung in dem Kohlenrsand auf die Überschichtenfrage zurück. Das Abschleppen r beladenen Schiffe erfolgte ziemlich prompt; die Zufuhr rer Kähne war befriedigend. Das Abschleppen von Leerım ab Schleuse 1 zu den einzelnen Häfen erfolgte in ein zwei Tagen. Der Verkehr im Kanalgebiet zeigte in der richtswoche, daß das Schleppamt in gewöhnlichen Zeiten n Verkehr gewachsen ist, aber in Zeiten eines lebhaften Verhrs bzw. der Hochkonjunktur versagt. Der Verkehr vom ein zum Kanal hat nachgelassen. Man führt den Rückgang f die Besetzung von Duisburg-Ruhrort zurück; es werden aneinend wohl Schwierigkeiten infolge der veränderten Verltnisse befürchtet. Die Erzzufuhren in Emden waren nicht reichlich wie in der letzten Zeit; infolgedessen waren die nalverfrachtungen geringer. — In dem Dortmunder Bezirk men nur 16 Erzkähne an gegen 32 in der Vorwoche. Für nächsten Wochen werden mehr Dampfer mit schwedischem z erwartet, so daß die Aussichten für den Kanalverkehr sser sind. Die Getreidezufuhren waren reichlich in Emden. ßer dem erwarteten Dampfer „Circassia" traf gegen Ende Woche noch ein weiterer Dampfer mit 8250 t Getreide ein, daß gegenwärtig drei Getreidedampfer in Emden gelöscht rden. Die Zufuhren an Getreide und Erz in den Industriezirk dürften für die nächsten Wochen wieder bessere sein. r Wasserstand in den Häfen und Kanälen ist normal. Die hiffsfrachten sind unverändert. Die Schiffer (Arbeitnehmer) ben nach der Kündigung des bestehenden Tarifs durch die beitgeber neue Lohnforderungen gestellt, über die in nächr Zeit verhandelt wird. Die Verkehrssteuer wird wahrscheinh Anfang April ab in Wegfall kommen. Weser- und Rheinsserstand lassen noch zu wünschen übrig. Die Rückfrachten s dem östlichen Kanalgebiet sind noch immer gering.

**Dortmund,** 23. März. Der Verkehr konnte sich in der Behtswoche nicht so weiter entwickeln, wie man in der Vorche angenommen hat. Es machte sich namentlich in der nfuhr eine Stockung bemerkbar. Während in der vergangen Woche 32 Erzschiffe eingegangen waren, sank die Zahl zt auf 16. Die Erzzufuhren in Emden waren geringer ausfallen, als man erwartet hatte. Die Umschlagsbetriebe konndurchweg gut beschäftigt werden. Da die Getreide- und zzufuhren in Emden bessere geworden sind, so rechnet man der laufenden Woche wieder mit einer reichlicheren Einfuhr. gesamt verkehrten in den hiesigen Häfen 57 (106) Schiffe, n denen 30 (61) ein- und 27 (45) ausgelaufen sind. Die eingangenen Schleppzüge brachten 21 (43) beladene Schiffe mit z. Kohlen, Mais und Sand. Ausgelaufen sind nur 28 (29) re Kähne und 9 (16) Schleppdampfer. Der Schleppbetrieb ging ompt vonstatten. Der Verkehr auf der Hafen- und Hafeninbahn war befriedigend.

**Hamm im Westf.,** 23. März. In der Berichtswoche war der iffsverkehr weiter ziemlich lebhaft. Es sind 15 (13) Schiffe t 6131 (5521) t Kohlen, Koks, Torf und Mais eingelaufen, hrend 1 (0) mit 750 t Zement beladenes Schiff und 14 (19) re Kähne den Hafen verließen. Umgeladen wurden vom hiff auf Waggon bzw. auf Lager 6188 (6473) t Kohlen, Koks l Torf. Zu Wasser gingen 500 (500) t Zement.

**Herne,** 23. März. An den Zechen war die Kohlenverladung der Berichtswoche etwas geringer, da die Bergleute keine ersehichten mehr verfahren. Der Durchgangsverkehr an hleuse 7 wickelte sich stets glatt ab. Es entstanden keine nenswerten Verzögerungen. Durch mangelhafte Verfügung Zechenhäfen häuften sich die leeren Schiffe, welche ohne ler liegen. Die meisten hiervon sind für den Nahverkehr timmt.

**Wanne i. Westf.,** 23. März. Der Kohlenumschlag im Hafen anne-West zeigte in der Berichtswoche wieder eine geringe nahme und belief sich auf 31 883 (29 685) t. Die Tages-Höchststung stellte sich auf 6399 (5624) t. Im Osthafen betrug der ngenladungsverkehr im Eingang 1984 (926) t und im Ausng 1082 (772) t. Nachdem schon in der Vorwoche in der fuhr von Leerraum ein Aufschwung zu verzeichnen gewesen r, konnte die Berichtswoche mit einem ansehnlichen Schiffsrat im Bezirk begonnen werden. Leider stand die Verladung aber nicht im Verhältnis zu der Menge des vorhandenen Kahnraumes und ließ teilweise zu wünschen übrig. Der Grund hierfür ist einerseits in den zur Beladung stehenden Waggons, andererseits in dem gekündigten Überschichtenabkommen zu suchen. Die Förderung und damit die Anlieferung in den Häfen ist dadurch zum Teil fast um ¼ zurückgegangen. Für die Entente werden auch fast alle Waschprodukte per Achse befördert, und das stärkere Heranziehen des Bahntransportes als Folge des recht ungünstigen Wasserstandes des Rheins läßt den Ausfall in der Verladung für einzelne Häfen um so mehr hervortreten. Im Abschleppen der beladenen Kähne traten, abgesehen von geringeren Verzögerungen, keine Störungen ein.

**Gelsenkirchen,** 23. März. Die Versorgung mit Leerraum war in den Häfen des Bezirks besser als in der Vorwoche, so daß auch einer erheblich lebhafteren Belieferung hätte entsprochen werden können. Aber die Einstellung der Überschichten und Störungen in Schachtanlagen ließen auch im hiesigen Bezirk mit Bezug auf Verladung in den Häfen viel zu wünschen übrig. Im westlichen Bezirk konnte auf der Zeche Nordstern wegen Versagens der Wasserleitung an mehreren Tagen der Woche kaum gefördert werden. Neben der Unterbrechung der Hafenbelieferung in Nordstern sind noch andere Zechen zum Teil so sehr von dieser Störung in Mitleidenschaft gezogen, daß Feierschichten eingelegt werden mußten. Mit Erz kamen 3 Kähne von Rotterdam an. In den Kanalhaltungen war der Wasserstand wegen an Schleuse 4 vorgenommener Wasserbauarbeiten teilweise bis ca. 60 cm unter normal, doch wurde die Schiffahrt hierdurch nicht behindert.

**Essen-Dellwig,** 23. März. In den hiesigen Häfen war die Zufuhr von Leerraum sowie die Anlieferung von Staatsbahnwagen zu den Zechen als befriedigend zu bezeichnen. In der letzten Hälfte der Berichtswoche trafen in den Häfen leere Schiffe in großer Zahl ein, so daß sich die Kohlenbeförderung glatt abwickelte. Da wegen vorgenommener Reparatur beim städtischen Wasserwerk die Leitung für zwei Tage gesperrt wurde, mußten an einzelnen Zechen die Betriebe am Mittwoch und Donnerstag stillgelegt werden, was eine Stockung in der Verladung nach sich zog. Da aus dem hiesigen Bezirk fast von allen Zechen viele Bergleute zur Abstimmung nach Oberschlesien gefahren sind, wurde ein bedeutendes Quantum Kohlen weniger gefördert. So wurden von Matthias Stinnes bis Concordia einschließlich in dieser Woche nur 38 800 t Kohlen und Koks verladen gegen 55 000 t in der Vorwoche. Es liefen insgesamt in den Häfen 140 leere Schiffe ein und 92 beladen aus. Das Abschleppen ging glatt vonstatten.

**Münster i. Westf.,** 23. März. In der Berichtswoche liefen im Hafen Münster 24 Schiffe mit insgesamt 7358 (7090) t Kohlen, Mais und Bruchsteinen beladen ein. Der Ausgang betrug 23 leere Kähne. Die beiden städtischen Kräne waren die ganze Woche voll beschäftigt. Der Privatkahn auf dem Südkai vom 14. bis 18. März. Im Petershafen war der Kran vier Tage beschäftigt. Ein Elevator im Petershafen löschte die ganze Woche Mais, der andere lag still. Auf dem Südkai war der Elevator zwei Tage mit Getreide beschäftigt, auf dem Nordkai löschten zwei Elevatoren je zwei Tage Getreide. Die Schleuse Münster passierten in der Berichtswoche: in Richtung Süden: (Herne-Ruhrort-Rhein) 57 (53) Schleppzüge mit 158 (150) leeren Kähnen, 35 (38) beladenen Kähnen und einer Gesamtladung von 22 072 t (22 100). Richtung Norden: (Bergeshövede-Emden-[Hamburg-Ostsee]-Weser-Hannover) 49 (42) Schleppzüge mit 162 (197) beladenen Kähnen, 1 (0) leeren Kahn und einer Gesamtladung von 73 137 t (94 300).

## c) Süddeutsche Wasserstraßen.

**Die Finanzierung der südwestdeutschen Kanalpläne.** Die Finanzierung der südwestdeutschen Kanalpläne vom Rhein zur Donau über den Neckar macht erfreuliche Fortschritte. Am 11. Februar d. J. anläßlich der Vertretertagung württembergischer Städte und Gemeinden wurde im Stuttgarter Rathaus der einmütige Beschluß gefaßt, sich für Aufbringung von 50 Millionen M. zwecks Beteiligung an der zu gründenden Kanalbau-Aktiengesellschaft einzusetzen. Hier wie auch bei der am 26. Februar im Heidelberger Rathaus stattgefundenen Versammlung badischer Neckarstädte und Gemeinden wurde die rasche Durchführung der Neckarkanalisation von Mannheim bis Plochingen, die Vorbereitung für die Fortsetzung bis zur Donau, sowie der Ausbau der Kraftwerke angesichts der herrschenden Brennstoffknappheit, Verkehrs- und Arbeitsnot aufs dringendste gefordert. Beträgt doch der Gewinn an elektrischen Energien auf der Strecke Mannheim—Plochingen nach sachverständigen Berechnungen annähernd 400 Millionen Kilowatt-Stunden jährlich. Angesichts all der Vorteile, die die Durchführung des südwestdeutschen Kanalplanes mit sich bringen wird, hat sich vor allem auch die Industrie für die Teilnahme an der Aktiengesellschaft ausgesprochen, und es kam anläßlich der Tagung württembergischer Industrieller am 1. März in

Stuttgart mit eindrucksvoller Einmütigkeit zum Ausdruck, wie sehr der Neckarkanal seitens der Industrie seine Würdigung findet. Die ersten 10 Millionen sind in wenigen Tagen gezeichnet worden. Die gleiche Bereitwilligkeit hat das Finanzierungsprojekt auch am 2. März bei der Versammlung der Stuttgarter Banken gefunden. Die anwesenden Vertreter erklärten, die Finanzierung des Neckarkanals aufs nachdrücklichste zu unterstützen, überzeugt von der wirtschaftlichen Berechtigung der vorgelegten Projekte.

Nach allem kann man sich jedenfalls heute des Eindrucks nicht erwehren, daß die Finanzaktion, getragen von dem Willen und der Bereitwilligkeit weitester südwestdeutscher Kreise, rüstig vorwärts schreitet und sich immer mehr zu einem engmaschigen, der Verwirklichung näherrückenden Netz verdichtet. Ein Finanzierungsprospekt wird demnächst der Öffentlichkeit vorgelegt.

**Die Mainkanalisierung von Hanau bis Aschaffenburg.** Die bayerische Regierung hat im Landtag den Nachtrag zum außerordentlichen Staatshaushalt des Inhalts unterbreitet, es sei die für die Kanalisierung des Mains von Hanau bis Aschaffenburg und die für die Errichtung einer Umschlaganlage vorgesehene Bedarfssumme im Betrage von 30 040 000 M. auf 51 540 000 M. zu erhöhen. Der Vorschlag ist begründet mit den allgemeinen Preissteigerungen im Jahre 1920, die insbesondere für Maschinen und elektrische Einrichtungen zu verzeichnen sind.

**Mainkanalisation.** Im bayerischen Staatshaushaltsausschuß wurden 75 Millionen M. für die Fortführung der Mainkanalisation genehmigt und außerdem mitgeteilt, daß 6,5 Milliarden Mark Reichsmittel für den Ausbau der bayerischen Großschiffahrtsstraßen bewilligt sind. Das Reich beabsichtigt ferner die Gründung eines gemischtwirtschaftlichen Unternehmens in Form einer Aktiengesellschaft, für die Aktien und Obligationen im Verhältnis von 1 : 2 ausgegeben werden sollen. Die Verhandlungen über die Bildung dieses Unternehmens, an dem sich in erster Linie das Reich und Bayern beteiligen, werden demnächst eingeleitet.

### d) Mittellandkanal, Ems und Weser.

**Vom Küstenkanal.** Das Küstenkanalprojekt sieht bekanntlich neben anderem die Schaffung von Hafenanlagen bei Oldenburg vor. Sie sollen, dem Vernehmen nach, ihren Platz auf dem Osternburger Gebiet, und zwar auf dem Gelände zwischen der Nordstraße, dem Glashüttenhafen und der Hunte- und dem Hunte—Ems-Kanal erhalten, das sich bereits in Staatsbesitz befindet. Von der Cäcilienbrücke ab erhält der jetzige Hunte—Ems-Kanal Steilufer. Durch Beseitigung der flachen Böschung wird soviel Platz gewonnen, daß die zu beiden Ufern des Kanals befindlichen Straßenzüge kaum zur Verbreiterung des Kanals herangezogen zu werden brauchen. Die Einmündung des Kanals in die Hunte wird wesentlich abgerundet, weil die jetzige scharfe Biegung von Schleppzügen kaum passiert werden kann. Im Zuge des Damms und der Amalienstraße wird selbstverständlich auch der Küstenkanal Brücken erhalten. Auf dem eingangs bezeichneten Gelände an der Hunte wird ein etwa 300 Meter langes und 50 Meter breites Hafenbecken geschaffen, beginnend in der Nähe der Mündung des jetzigen Glashüttenhafens und endend nahe an der Nordstraße. Zwischen Hafenbecken und jetzigem Hunte—Ems-Kanal bleibt eine etwa 300 Meter lange und 40 Meter breite Landzunge liegen, die gute Liegeplätze abgeben wird. Auf der gegenüberliegenden südlichen Seite des Hafenbeckens sollen Kran- und Gleisanlagen sowie Lagerschuppen geschaffen werden. Die Hafengleise werden nach Nordosten dem Glashüttenhafen zulaufen, diesen auf einer Brücke überschreiten und zwischen der eigentlichen Glashütte und der Huntebrücke in die Osnabrücker Bahn einmünden. Sowohl die Gleisanlagen der Reichsbahn als auch der Glashütte bedürfen natürlicher wesentlicher Änderungen, um der Aufnahme bzw. Überleitung des Hafenverkehrs fähig zu sein. Das südlich des geplanten Hafenbeckens gelegene niedrige Gelände soll mit dem gewonnenen Boden auf 3,60 Meter über NN aufgeschüttet werden. An der Nordstraße soll ein Verwaltungsgebäude errichtet werden, in der das Hafenamt sowie andere Dienststellen Aufnahme finden sollen. Wie nicht anders zu erwarten war, beginnt mit der Steigerung der Aussichten für den Küstenkanal auch wieder die Eingemeindungsfrage akut zu werden. Es mehren sich die Stimmen, die es im Verkehrsinteresse für unbedingt geboten erachten, daß die gesamten Hafen-, Kanal- und damit zusammenhängenden Verkehrsanlagen in der Gegend von Oldenburg als ein zusammenhängendes Ganzes behandelt werden, und daß es daher dringend wünschenswert ist, wenn sie sich nicht auf verschiedene politische Gemeinden verteilen, sondern alle demselben Gemeinwesen unterstehen.

**Die Arbeiten zur Erweiterung des Hunte—Ems-Kanals** sind in der letzten Zeit gut vorangekommen. Abgegraben sind schon fast 400 000 cbm Boden. Bewilligt hat der Landtag bisher 7 000 000 M., wofür bis zum 31. März 480 000 cbm Boden abgegraben werden sollen. Bis zu diesem Zeitpunkt wird die Arbeit auch erledigt sein. Augenblicklich sind bei der Kanalerweiterung rund 750 Arbeitslose beschäftigt.

**Weser-Kanal-Verkehr.** Bremen, den 15. März 1921. Der Weser-Kanal-Verkehr in der ersten Hälfte des Monats März ist wiederum als rege zu bezeichnen. Durch große Getreideankünfte konnte eine Anzahl Kähne nach Weser-Stationen sowie hauptsächlich nach den Hannoverschen Häfen abgefertigt werden.

Im Talverkehr war rege Nachfrage nach Leerraum, besonders für Kohlentransporte nach Bremen, Unterweser- und Oberweser-Plätzen. Das Ladungsangebot im Talverkehr von der Oberweser war immer noch schwach.

Der Wasserstand der Weser ist leider bis Mitte des Monats immer weiter zurückgegangen, so daß Kähne mit einem größeren Tiefgang als 1,65 bis 1,70 m schon in Minden abgeleichtert werden müssen. Der Pegelstand in Minden war am Anfang des Monats 2,43 m, am 15. 3. 2,25 m. Die Fahrwassertiefe beträgt demnach noch 1,65 m.

**Hannover,** 23. März. In dem Verkehr in den hiesigen Häfen ist keine wesentliche Änderung eingetreten. Die Kohlenzufuhr hielt sich in dem Rahmen der Vorwoche. Ebenfalls kamen weiter einige Kähne mit Roggen und Weizen nach hier. In der Rückbeladung ist keine Besserung eingetreten, nur einige Erzkähne wurden beladen. Die Verkehrssteuer wird voraussichtlich ab Anfang April aufgehoben.

**Bremen,** 23. März. Das Ladungsangebot im Bergverkehr nach Oberweser- und Kanal-Stationen war in der vergangenen Woche nur gering. An den Unterweserhäfen kamen noch einige Dampfer mit Getreide zur Entlöschung, aus welchen aber nur ein Teil für die Schiffsverladung in Frage kam. Der erforderliche Schiffsraum wurde sofort gestellt. Im Talverkehr von der Oberweser ist eine Besserung im Ladungsangebot nicht zu verzeichnen. Es fanden nur einige Kähne Ladung vor. Im Zechengebiet war der Verkehr sehr rege. Angemeldete Kähne konnten sofort untergebracht werden, und die Abfertigung an den Zechen ist als gut zu bezeichnen. Der Wasserstand der Weser geht leider weiter langsam zurück. Der Pegel in Minden zeigte am 14. März einen Stand von 2,25 m, am 19. März 2,18 m.

### e) Elbe und Saale.

**Der Elster—Saale-Kanal im Landtagsausschuß.** Der Haushaltausschuß hat beschlossen, die im sächsischen Notetat zur Herstellung eines Schiffahrtskanals für 1000-Tonnen-Schiffe von Leipzig nach der Saale eingesetzten zwei Millionen Mark zu bewilligen und dem Landtage folgenden Beschluß vorzulegen: Der Landtag billigt die Erklärung, die am 16. November 1920 die sächsische Regierung gemeinsam mit den anderen Regierungen, die für die Südlinie des Mittellandkanals eingetreten sind, der Reichsregierung gegenüber abgegeben hat. Er fordert die Regierung auf, sobald wie möglich mit den Arbeiten am Elster—Saale-Kanal zu beginnen und zur teilweisen Deckung der Kosten Mittel der produktiven Erwerbslosenfürsorge zu verwenden.

**Der Elster—Saale-Kanal.** Ein neues Projekt. Dem sächsischen Landtag ist eine Regierungsdenkschrift über den Elster—Saale-Kanal zugegangen.

Nachdem zuerst auf die Vorgeschichte des Kanalprojektes eingegangen ist, wird ausgeführt, daß man von den verschiedenen älteren Projekten abgesehen und ein vollständig neues Projekt aufgestellt hat.

In der Denkschrift heißt es dann weiter: Es ist deshalb unter Zugrundelegung der Abmessungen des Mittellandkanals, die einen Verkehr mit Fahrzeugen bis zu 1000 Tonnen Tragfähigkeit zulassen, eine neue Planung entworfen worden, die statt des mechanischen Hebewerkes eine für die heutigen großen Schöpfabmessungen im allgemeinen billige Schleusentreppe vorsieht, da eine natürliche Speisung des Kanals, also ohne künstliche Hebung des Speisewassers, möglich sein wird. Die neue Linie zweigt bei Kreypau in östlicher Richtung aus der Saale ab und steigt bei Wüsteneutzsch mittels einer zweistufigen Schleusentreppe von 19,75 Meter Höhe aus der Saaleniederung zu der sich südlich des Luppenlaufes in gleichmäßiger Höhe hinziehenden Hochebene empor; weiter in ostnordöstlicher Richtung verlaufend, kreuzt sie neben einigen Feld- und Gemeindewegen die Leipzig-Merseburger Staatsstraße, überschreitet in kurzen Dammstrecken einige Bachmulden und verläßt östlich Möritzsch ungefähr an der sächsischen Landesgrenze die Hochebene, um unter Verwendung eines 2,5 km langen höheren Dammes in flachem Bogen das am südlichen Luppenabhang liegende sächsische Dorf Dölzig nördlich zu umgehen. Die Straße Markranstädt-Schkeuditz und ein Feldweg werden nördlich Dölzig unter dem Kanal-

bett durch den Damm hindurchgeführt. Östlich Dölzig schmiegt sich der Kanal wieder an das Gelände an, überschreitet den Zschampertbach und biegt westlich Burghausen nach Südosten ab, um in kürzester Linie das westlich Leipzig liegende hochgelegene Gelände zu durchschneiden. Beim Schönau-Leutzscher-Weg erreicht der Kanal sein Ende.

Die vorgesehene Lage ist deshalb sehr zweckmäßig, weil damit der Hafen unmittelbar nahe des hochentwickelten Industriegebietes von Leipzig-Lindenau, Leipzig-Plagwitz und Leutzsch zu liegen kommt. Der Eisenbahnanschluß ist günstig und ohne Schwierigkeiten durchzuführen, da der in der Nähe befindliche Güterbahnhof Leipzig-Plagwitz den Verkehr nach allen Richtungen vermittelt. Die neue Linie hat von der Saale bis zum Hafen eine Länge von 19,2 Kilometern; sie ist deshalb erheblich kürzer als alle anderen Projekte. Auf sächsisches Gebiet entfallen 7,75 Kilometer, auf preußisches 11,45 Kilometer. Die Leistungsfähigkeit der vorgesehenen Kanalschleusen und damit des Kanals beträgt jährlich mehr als 5 Millionen Tonnen und bietet die Gewähr, daß die Schleusentreppen auf absehbare Zeit dem Verkehr genügen werden.

**Der Elbe—Oder-Kanal.** Die nächste Sitzung der internationalen Elbekommission wird sich, wie mitgeteilt wird, mit der Frage des Baues des Elbe—Oder-Kanals befassen. Der Vertreter der Tschecho-Slowakei überreichte der Kommission eine Denkschrift, in der ausgeführt wird, daß die Tschecho-Slowakei den größten Wert auf den Bau des Kanals legt.

### f) Oder.

**Ausbau der Oder unterhalb Breslau.** Zum weiteren Ausbau der Oder unterhalb Breslau und zu weiterer Schaffung von Stauräumen hat die Verfassunggebende Preußische Landesversammlung durch das Gesetz, betreffend die Verbesserung der Oderwasserstraße unterhalb Breslau, die Staatsregierung ermächtigt, außer den bereits früher für diesen Zweck bereitgestellten Mitteln 40 000 000 Mark (vierzig Millionen Mark) nach Maßgabe der von den zuständigen Ministern aufzustellenden Pläne zu verwenden. Mit der Ausführung der Bauten ist aber nur dann vorzugehen, wenn am 1. Juli 1922 die beteiligten Provinzen oder andere öffentliche Verbände der Staatsregierung gegenüber in rechtsverbindlicher Form die Verpflichtung übernommen haben, einen weiteren Beitrag von 75 000 Mark jährlich dem Staate zu entrichten, soweit die nach Artikel 99 Absatz 1 der Reichsverfassung anrechnungsfähigen Herstellungs- und Unterhaltungskosten, nämlich die Verzinsung und Tilgung des Baukapitals nebst Unterhaltungs- und Betriebskosten der Oder unterhalb Breslau bis zur Warthemündung und der zur Erhöhung des Wasserstandes geschaffenen Stauräume durch Schiffahrtsabgaben nicht gedeckt werden.

Insoweit die allgemeine wirtschaftliche Lage Notstandsarbeiten erforderlich macht, ist die Staatsregierung ermächtigt, solche auch vor der Übernahme der geforderten Zuschußverpflichtung durch die beteiligten Provinzen alsbald in Ausführung dieses Gesetzes in Angriff zu nehmen. Düsing.

# Vereinsnachrichten

### a) des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.

**Neue Mitglieder.**

Dem Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergl. Heft 6 Seite 116) als Mitglieder neu beigetreten:

**Einzelmitglieder**

Koholyt, Aktiengesellschaft, Berlin W 35, Potsdamer Straße 103.

Schreiber, Syndikus, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 24.

Kurzmann, Siegfried, Dr. Ing. Oberreg.-Rat, München, Poschingerstr. 2.

Dr. Göbel, Nationalökonom, Berlin W 9, Bellevuestr. 5a I.

### b) Aus verwandten Vereinen.

**Der Verband „Obere Donau", Sitz Günzburg,** läßt demnächst seine Denkschrift über die Kanalisierung der Oberen Donau erscheinen, die, reich mit ausgezeichneten Plänen und Ansichten geschmückt, ein übersichtliches Bild gibt über die Weiterführung der Großschiffahrt aufwärts Regensburg bis Ulm. Der Ausbeute an Wasserkraft und den Schiffahrtsanschlüssen nach dem Rhein über Main, Neckar und Bodensee ist besonderer Raum gewidmet.

Die Denkschrift ist gegen Einsendung von 5 Mark unmittelbar beim Verband Obere Donau, Sitz Günzburg a. d. D., zu beziehen.

**Der Rhein—Schelde-Kanalverein** hielt am 1. März 1921 im Rathause zu M.-Gladbach seine Mitgliederversammlung ab, die sehr zahlreich aus dem ganzen Gebiet bis Düsseldorf, Grevenbroich und Geilenkirchen besucht war. Auch von Köln und Bremen waren Vertreter erschienen. Der Bürgermeister der Stadt Maastricht nahm ebenfalls an der Versammlung teil. Es wurden gewählt zum Vorsitzenden Oberbürgermeister Gielen von M.-Gladbach, zum stellvertretenden Vorsitzenden A. Croon, Vorsitzender der Handelskammer zu M.-Gladbach, und zur Erweiterung des Vorstandes Dr. Apelt, Syndikus der Handelskammer. Der Jahresbericht wurde vorgetragen, danach hat der Verein 158 Mitglieder. Es soll jetzt in eine rege Werbetätigkeit eingetreten werden, und eine eingehende Durcharbeitung der für den großen linksrheinischen Industriebezirk — dessen Mittelpunkt M.-Gladbach ist — vorteilhafteste Linienführung in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht erfolgen. Beitritt weiterer Mitglieder und Erhöhung der Beiträge ist deshalb dringend erwünscht. Sodann wurde ein Bericht von Oberingenieur Valentin erstattet über die jetzige Lage und die neuen Projekte. Der Verein hat zu einer bestimmten Linienführung leider noch keine Stellung genommen, wohl aber wurde nach den eingehenden Ausführungen über die Unzweckmäßigkeit der Einmündung in der „Höhe von Ruhrort" eine völlige Einstimmigkeit aller Kreise festgestellt, daß nicht nur für die Deutschen, sondern auch die belgischen Interessen eine Einmündung am vorteilhaftesten bei Düsseldorf-Neuß liege. Über die Wahl eines der in Frage kommenden Punkte Büderich, Erftkanalmündung oder Grimlinghausen werden noch Erwägungen der lokalen Interessen stattfinden. Eine weitere Mitgliederversammlung soll in kürzester Frist einberufen werden.

Ferner hat am 8. März auf Einladung von Bürgermeister Dr. Gilles in Viersen eine Versammlung stattgefunden, an der Vertreter aller Berufsstände aus Viersen und Dülken teilnahmen. Dr. Gilles wies in seiner Ansprache darauf hin, daß Viersen und Dülken auch einmal Hand in Hand gehen könnten, denn die Linienführung berühre nach den neuesten Plänen von Oberingenieur Valentin beide Städte. Letzterer gab sodann einen Überblick über die ganze Kanalfrage, und Dr. Warsch sprach über die volkswirtschaftliche Bedeutung des Wasserweges, der auf Anfordern von Belgien auf deutschem Gebiet ausgeführt werden muß.

Auch auf dieser Versammlung war man sich über die Einmündungsstelle und die Linienführung einig und soll bei der nächsten Vereinsversammlung eine Entschließung in nachstehendem Sinne beantragt werden.

„Die Einmündungsstelle eines Rhein—Schelde-Kanals liegt am zweckmäßigsten bei Düsseldorf-Büderich, weil hier die Schiffahrt für die Ein- und Ausfahrt zum Kanal, für den Verkehr nach Ruhrort und dem Oberrhein die günstigsten Verhältnisse vorfindet und genügend Gelände für die an einer solchen Einfahrt herzustellenden Hafenanlagen und Schleusen vorhanden sind.

Die Linienführung des Kanals geht am vorteilhaftesten von dieser Stelle aus direkt westwärts bis zur Maas bei Maasbracht, weil dort der Anschluß vorhandener und geplanter Wasserwege von Belgien und Holland am leichtesten und nach allen Richtungen nach eigener Entschließung dieser Länder möglich ist."

Es wurde außerdem erwähnt, daß der Rhein—Schelde-Kanalverein nicht beabsichtige, den Bau des Kanals zu fördern, besonders bei dem Standpunkte, den Belgien gegenwärtig einnimmt, indem es sich an den ungesetzmäßigen Schritten beteilige, welche das linksrheinische Gebiet wirtschaftlich schädigen. Belgien handele dadurch zu seinem eigenen Nachteil, da das Rheinland doch das natürliche Hinterland für den Hafen von Antwerpen bildet. Der Verein habe nur das Bestreben, den lokalen Interessen vom linken Niederrhein zu dienen, indem er die zweckmäßigste Linienführung für diese Gegend studiere und festzulegen suche, die auch für Belgien vorteilhaft und annehmbar sei, für den Fall, daß der Kanal gebaut werden müsse. Bei der wirtschaftlichen Bedrückung und Vergewaltigung des Rheinlandes wurde empfohlen, die sofortige Inangriffnahme eines Kanals von dem Mittellandkanal nach Bremen, und zwar die kürzeste Linie über den Bramschen Kanal mit allen Mitteln anzustreben.

**Die Ortsgruppe Unterweser des Bramsche—Stade-Kanalverbandes** hielt vor kurzem eine Mitgliederversammlung ab, die recht gut besucht war. In einem beifällig aufgenommenen Vortrage unterzog Staatsbaumeister Plate-Bremerhaven das Projekt des Küstenkanals Campo-Dörpen an Hand der neuen Denkschrift einer wissenschaftlichen Prüfung. Er wies nach, daß der Bramsche—Stade-Kanal dem Campe—Dörpen-Projekt in technischer und wirtschaftlicher Beziehung weit überlegen ist, sowohl für die Allgemeinheit wie für die Unterweserstädte. Die Mitgliederzahl der erst vor wenigen Monaten gegründeten Ortsgruppe Unterweser ist bereits auf über 600 gestiegen. Sie

übertrifft somit den von Anhängern des Campe—Dörpen-Kanals ins Leben gerufenen Kanalverein „Unterweser" trotz dessen längeren Bestehens um etwa das fünffache. Die Mitglieder der Ortsgruppen setzen sich aus allen Kreisen der Bevölkerung der drei Unterweserstädte Bremerhaven. Geestemünde und Lehe zusammen. Auch in Harpstedt und Delmenhorst sind vor einigen Wochen Ortsgruppen des Bramsche—Stade-Kanalverbandes gegründet.

## Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.
(Gegründet 1853.) * Telephon: Amt Nord 3631, 3632. * Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name. | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | 1150 |
| Badische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | — |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | 519 |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | 440 |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 760 |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | 230 |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 407 7/8 |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 475 |
| Deutsche Ostafrika-Linie | 270 |
| Emder Reederei | 248 |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 510 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 470 |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | 187 1/2 |
| Hamburg-Bremen-Afrika | 285 |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 391 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 318 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | 100 |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | 600 |
| Mindener Schleppschiff. | 519 |
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | 475 |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | 360 |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | — |
| Norddeutscher Lloyd | 170 1/2 |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 410 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 230 |
| Reederei Frisia | 130 |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 350 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 432 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 126 1/2 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 850 |
| Schles. Dampfer-Comp. | 625 |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 556 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 1400 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 331 1/2 |
| Woermann-Linie | 265 |

## Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrtsverkehr

### Übersicht über den Verkehr im Stadthafen zu Breslau im Kalenderjahre 1920.

| Schiffsverkehr: | Anzahl der Schiffe | mit Ladung in Tonnen |
|---|---|---|
| Es wurden entladen | 602 | 109 784 |
| Es wurden beladen | 1415 | 105 377 |
| Summa | 2017 | 215 161 |

Verkehrsübersicht des Stadthafens für die Jahre 1901—1920.

Schiffsverkehr.

| Jahr | Empfang | | Versand | | Zusammen | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Anzahl der Schiffe | Ladung t | Anzahl der Schiffe | Ladung t | Anzahl der Schiffe | Ladung t |
| 1901*) | 188 | 20 208 | 97 | 14 498 | 285 | 34 706 |
| 1902 | 499 | 55 263 | 1194 | 114 001 | 1693 | 169 264 |
| 1903 | 1129 | 115 745 | 2145 | 245 621 | 3274 | 361 366 |
| 1904 | 1038 | 133 064 | 1574 | 174 507 | 2612 | 307 571 |
| 1905 | 1307 | 154 928 | 1814 | 127 816 | 3121 | 282 744 |
| 1906 | 1330 | 152 665 | 2310 | 213 022 | 3640 | 365 687 |
| 1907 | 1680 | 207 355 | 2346 | 210 345 | 4026 | 417 700 |
| 1908 | 1669 | 208 837 | 2662 | 231 253 | 4331 | 440 090 |
| 1909 | 1688 | 228 021 | 2850 | 295 294 | 4538 | 523 315 |
| 1910 | 1706 | 217 183 | 2975 | 278 078 | 4681 | 495 261 |
| 1911 | 2359 | 239 411 | 2044 | 183 249 | 4403 | 422 660 |
| 1912 | 2319 | 274 223 | 3234 | 366 620 | 5553 | 640 843 |
| 1913 | 2391 | 300 784 | 3525 | 432 040 | 5916 | 732 824 |
| 1914 | 1552 | 187 350 | 3059 | 330 730 | 4611 | 518 080 |
| 1915 | 541 | 53 262 | 2293 | 309 393 | 2834 | 362 655 |
| 1916 | 618 | 81 624 | 2405 | 351 675 | 3023 | 433 299 |
| 1917 | 467 | 67 753 | 1478 | 152 120 | 1945 | 219 873 |
| 1918 | 235 | 32 562 | 1795 | 147 708 | 2030 | 180 270 |
| 1919 | 618 | 98 869 | 1777 | 164 044 | 2395 | 262 913 |
| 1920 | 602 | 109 784 | 1415 | 105 377 | 2017 | 215 161 |

*) Der Stadthafen wurde am 4. September 1901 dem Verkehr übergeben.

### Übersicht des Schiffsverkehrs in den gesamten Hafenanlagen der Stadt Breslau im Jahre 1920.

| | Empfang t | Versand t | Zusamm. t |
|---|---|---|---|
| Stadthafen | 109 784 | 105 377 | 215 161 |
| Packhof | 16 609 | 3 165 | 19 774 |
| Ladestelle am Schlunge | 25 492 | 361 | 25 853 |
| Ladestelle am Großschiffahrtsweg | 26 661 | 70 | 26 731 |
| zusammen | 178 546 | 108 973 | 287 519 |
| gegen 1919 | 159 264 | 165 975 | 325 239 |
| mehr 1920 gegen 1919 | + 19 282 | — 57 002 | — 37 720 |

### Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Landsberg a. W.

Der Verkehr im Monat Februar 1921 betrug:

A. zu Berg:

| | I. Dampfschiffe a) Personenboote | b) Güterboote | c) Schleppboote | II. Segelschiffe (Schleppkähne) | III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. t | IV. Flöße Zahl | t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Angekommen | — | 1 | — | 24 | 5658 | — | — |
| Abgegangen | — | — | — | — | — | — | — |
| Zus. i. Mon. Febr. 1921 | — | 1 | — | 24 | 5 658 | — | — |
| Zus. i. Mon. Febr. 1920 | — | — | 2 | 6 | 1 551 | — | — |
| Mithin 1921 gegen 1920 mehr | — | 1 | — | 18 | 4 107 | — | — |
| Mithin 1920 gegen 1921 mehr | — | — | 2 | — | — | — | — |

B. zu Tal:

| | I. Dampfschiffe a) Personenboote | b) Güterboote | c) Schleppboote | II. Segelschiffe (Schleppkähne) | III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. t | IV. Flöße Zahl | t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Angekommen | — | — | — | — | — | — | — |
| Abgegangen | — | — | — | 6 | 1 041 | — | — |
| Zus. i. Mon. Febr. 1921 | — | — | — | 6 | 1 041 | — | — |
| Zus. i. Mon. Febr. 1920 | — | — | — | 6 | 813 | — | — |
| Mithin 1920 mehr | — | — | — | — | 228 | — | — |
| Mithin 1921 mehr | — | — | — | — | — | — | — |

C. Gesamt-Verkehr (zu Berg und Tal):

| | I. Zahl der Schiffe überhaupt | II. Zahl der Flöße | III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) t |
|---|---|---|---|
| Angekommen | 25 | — | 5 658 |
| Abgegangen | 6 | — | 1 041 |
| Zus. im Monat Febr. 1921 | 31 | — | 6 699 |
| Dageg. im „ „ 1920 | 14 | — | 2 364 |
| Mithin 1921 mehr | 17 | — | 4 335 |
| Mithin 1920 mehr | — | — | — |

### Umschlag im Hafen zu Wanne.

Umschlagsziffern für die Zeit vom 11.—17. März 1921:

Kohlenumschlag im Westhafen 31 883 t

Wagenladungsverkehr im Osthafen:

Eingang 1 984 t

Ausgang 1 082 t

# Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65 a, 4. 335 694. **Unterseeboot mit außerhalb des Druckkörpers angeordneten, nicht druckfesten Ölbehältern.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 19. 9. 18. K. 67 216.

Klasse 65 a, 12. 335 518. **Lukendeckel für Unterwasserfahrzeuge u. dgl.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft. Kiel-Gaarden. 6. 10. 18. K. 67 349.

Klasse 65 a, 41. 335 635. **Bootschlippvorrichtung, bei der das den Haken in seiner wirksamen Lage haltende Zugorgan um eine Rolle geführt ist.** The Engelhardt Decked Life Boat Co., Kopenhagen; Vertr.: Dr. A. Levy und Dr. F. Heinemann, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. 11. 9. 19. E. 24 381. Dänemark 16. 9. 13.

Klasse 65 a, 45. 335 519. **Schnellschluß-Wechselschiebersteuerung für Dampfsteuerapparate von Schiffen.** Dipl.-Ing. Albert Achenbach, Berlin, Uhlandstr. 165. 27. 2. 20. A. 33 063.

Klasse 65 a. 46. 335 580. **Handantrieb für Steuerruder.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft. Kiel-Gaarden. 4. 4. 18. K. 66 037.

Klasse 65 a, 73. 335 520. **Schleppvorrichtung für Tauchersehlitten.** Dr.-Ing. Alexander Bernhard Dräger, Lübeck. Finkenberg. 21. 11. 17. D. 33 918.

Klasse 65 c, 5. 335 521. **Ruderriemen.** Ricardo Sloman, Hamburg, Baderstr. 30. 16. 11. 19. S. 51 512.

Klasse 65 c, 7. 335 522. **Rudervorrichtung.** Alfred Herzog, Magdeburg. 17. 4. 20. H. 80 669.

Klasse 65 c, 8. 335 523. **Gelenkriemen.** Oskar Freitag, Breslau, Vorwerkstr. 49. 18. 6. 20. F. 47 020.

Klasse 65 f, 28. 335 453. **Aus Flüssigkeitsgetriebe und Zahnradgetriebe bestehender Schiffsturbinenantrieb.** Vulcan-Werke, Hamburg und Stettin Akt.-Ges., Hamburg. 24. 6. 20. V. 15 654. England 14. 12. 14.

Klasse 65 b. 765 193. **Senk- und Hebevorrichtung zu einem Schiffsaufzugswagen.** Johann Kellerhoff, Duisburg-Meiderich, Borkhofer Str. 46. 13. 12. 20. K. 83 216.

Klasse 65 e. 765 176. **Hohe Ruderdolle für Schlauchboote.** B. G. Textil-Werke, G. m. b. H., Berlin-Tempelhof. 19. 10. 20. B. 90 269.

Klasse 65 c. 765 245. **Gleitboot.** Friedrich Braack, Hamburg, Schlump 13. 11. 11. 20. B. 90 658.

Klasse 65 c. 764 209. **Boot mit Wasserradantrieb.** Paul Neumann, Lüneburg. 26. 10. 20. N. 18 695.

Klasse 84 d. 763 929. **Baggerzahn.** F. Wassermann, Köln a. Rh., Aachener Str. 90. 18. 12. 20. W. 57 292.

Klasse 65 a. 755 303. **Taucherschlitten usw.** Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck. 28. 2. 18. D. 31 608. 19. 1. 21.

Klasse 65 b. 678 603. **Grundheber zum Heben gesunkener Schiffe usw.** Wilhelm Heinrich Ritscher, Moorburg b. Harburg, Elbe. 30. 1. 18. R. 44 746. 24. 1. 21.

Klasse 84 d. 678 602. **Bagger usw.** Maschinenfabrik Buckau Akt.-Ges. zu Magdeburg, Magdeburg-Buckau. 17. 1. 18. M. 58 264. 8. 1. 21.

Klasse 65a, 3. K. 74 642. **Verstärkung von Schiffskörpern.** Konrad Kisse, Bremen. Zus. z. Anm. K. 74 363. 7. 10. 20.

Klasse 65a, 6. K. 74 430. **Schwimmkörper für Schwimmkräne u. dgl.** Fried. Krupp. Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 16. 9. 20.

Klasse 65a, 34. M. 70 663. **Anker mit an den Schaft beiklappbarem Stock und gelenkig mit dem Schaft verbundenen, ebenfalls an den Schaft beiklappbaren Flügeln.** William Alexander Martin, London, und Walter Benjamin, Wenlock, Essex, Engl.; Vertr.: L. Schiff u. Dipl.-Ing. Heinr. Hillecke, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 9. 9. 20. England 16. 12. 19.

Klasse 65 a, 34. Z. 9996. **Anker mit mehrarmigen Flügeln auf jedem Ende der Flügelwelle.** Dipl.Ing. Carl Züblin, Bremerhaven, Bogenstr. 17. 21. 5. 17.

Klasse 65 a, 41. B. 32 115. **Vorrichtung zum Halten und Lösen von an Bord von Schiffen befindlichen Booten.** Boat Releasing Gear Limited, Sidney, Austr.; Vertr.: C. Fehlert, G. Loubier, F. Harmsen und E. Meißner, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 28. 7. 16. England 29. 7. 15, 30. 9. 15 u. 20. 12. 15.

Klasse 65 a, 53. S. 51 777. **Klappanker zum Verankern von Zugmitteln, an denen sich Schlepper durch angetriebene Rollen vorwärtsbewegen.** Siemens-Schuckertwerke G.m.b.H., Siemensstadt b. Berlin. 15. 12. 19.

Klasse 65 d, 9. N. 17 459. **Schärfvorrichtung für Seeminen.** Neufeldt & Kuhnke, Kiel. 3. 8. 18.

Klasse 65 f, 3. R. 50 466. **Schiffsschraube.** Fritz Rosemann, Berlin, Wichertstr. 72. 15. 6. 20.

Klasse 84 b, 1. B. 87 871. **Verfahren zum Betrieb einer Tauchschleuse mit röhrenförmigem Schwimmtrog zur Aufnahme der Schiffe.** Dr.-Ing. Emil Burkhardt, Stuttgart, Karlstraße 3. 25. 11. 18.

Klasse 84 b, 1. B. 93 085. **Verfahren zum Betrieb einer Tauchschleuse mit röhrenförmigem Schwimmtrog zur Aufnahme der Schiffe.** Dr.-Ing. Emil Burkhardt, Stuttgart. Karlstr. 3. Zus. z. Anm. B. 87 871. 1. 3. 20.

Klasse 84 c. 1. G. 46 078. **Erdbohrer für Gründungsarbeiten.** Philipp Gelius, München. Albanistr. 2. 7. 1. 18.

Klasse 84 d, 2. L. 47 796. **Fangvorrichtung für freihängende, vor- oder rückwärts laufende Eimer-, Becher-, Kratzerketten u. dgl.** Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft, Lübeck. 26. 2. 19.

Klasse 65 a, 3. K. 67 141. **Schottversteifung für Schiffe.** Friedr. Krupp, Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 9. 9. 18.

Klasse 65 a, 3. K. 74 363. **Verstärkung von Schiffskörpern.** Konrad Kisse, Bremen. 13. 9. 20.

Klasse 65 a, 32. S. 52 230. **Schiffstreppe.** Edw. James Sims, New York, V. St. A.; Vertr.: C. Fehlert, G. Loubier, F. Harmsen und E. Meißner, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 12. 2. 20.

Klasse 65 a, 3. K. 67 668. **Versteifte Schottwand für Schiffe und dergl.** Fried. Krupp, Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. Zus. z. Anm. K. 67 141. 7. 12. 18.

Klasse 65 a, 3. S. 51 891. **Verfahren zum Bau von Eisenbetonschiffen.** Société Rouennaise de Navires en Ciment Armé, Société Anonyme, Paris; Vertr.: Dr. Döllner, Seiler, Maemecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 31. 12. 19. Frankreich 5. 7. 17.

Klasse 65 b, 3. D. 33 947. **Hebeschiff mit zwei getrennten Schwimmkörpern.** Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg. 26. 11. 17.

Klasse 65 b, 1. 334 944. **Aufschleppe für Schiffe.** Ludwig Sendker Bremen, Brückenstraße 25. 14. 11. 19. S. 51 491.

Klasse 65 b, 3. 334 883. **Hebe- und Bergungsschiff.** Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg. Zus. z. Pat. 332 276. 19. 3. 18. D. 34 323.

Klasse 65 b, 3. 334 945. **Tauchfähiges Bergungsschiff.** Alb. John Frederick Lee, Montreal, Canada; Vertr.: M. Wagner, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 4. 9. 19. L. 48 829.

Klasse 65 c, 10. Sch. 59 071. **Antriebsvorrichtung für mehrere fischschwanzartige Propeller bei Wasserfahrzeugen.** Karl Schultz, Neumünster. 16. 8. 20.

Klasse 65 d, 4. B. 85 044. **Zündungsvorrichtung für im Inneren von Torpedos angebrachte Raketensätze.** Karl Beirer, Ludwigshafen a. Rh., Schützenstr. 9. 30. 11. 17.

Klasse 65 d, 9. 334 992. **Vorrichtung zum Schärfen und Entschärfen von Unterseeminen.** Carbonit Akt.-Ges., Hamburg. 19. 3. 18. S. 48 019.

Klasse 65 f, 28. 334 993. **Außenbordmotor.** Aktiebolaget Archimedes, Stockholm; Vertr.: Dr.-Ing. R. Specht, Pat.-Anw., Hamburg. 18. 7. 18. A. 30 760. Schweden 25. 8. 17.

Klasse 65 f, 28. 334 994. **Vorrichtung an Außenbordmotoren mit umsteuerbaren Antriebsschrauben.** Rudolf E. Heerd, Frankfurt a. M., Böttgerstraße 29. 12. 12. 19. H. 79 309.

Klasse 84 c, 2. S. 49 674. **Verfahren zum Absteifen von schmalen Baugruben.** Gerhard Seidel, Berlin-Karlshorst, Karl-Egon-Straße 9. 24. 2. 19.

Klasse 84 d, 2. M. 69 571. **Sicherung für mit Ringnuten versehenen Baggerkettenbolzen nach Anm. M. 66 697.** Heinrich Müller, Siegen i. W. Zus. z. Anm. M. 66 697. 5. 6. 20.

B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65 a, 2. 335 226. **Vorrichtung zur Erhöhung der Tragkraft von Schwimmkörpern jeder Art.** Dipl.-Ing. O. L. Skopik Berlin-Baumschulenweg, Scheibler Straße 3. 13. 7. 20. S. 33 725.

Klasse 65 a, 3. 335 343. **Schiffskörper aus Stahlguß.** Wilhelm Radeloff, Berlin, Calvinstr. 28. 3. 10. 19. R. 48 511.

Klasse 65 a, 4. 335 191. **Einrichtung zur Verhütung des Oelaustritts aus den nicht druckfesten Außenbordbehältern von Unterseebooten.** Dr. Gustav Bauer, Hamburg, Mittelweg 82, und Fritz Kramer, Blankenese-Dockenhuden, Sülldorfer Weg 48. 7. 4. 16. B. 81 411.

Klasse 65 a, 39. 335 344. **Aus drei Seilen bestehende Zurrvorrichtung für an Davits hängende Rettungsboote.** Paul Wilhelm Sieurin, Gothenburg, Schwed.; Vertr.: G. Sachse, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 5. 6. 19. S. 50 289. Norwegen 4. 3. 19.

Klasse 65 a, 40. 335 227. **Bootskran mit einem auf einer Zahnstange sich abwälzenden Sektorfuß.** Walter Seap, Liverpool, County of Lancaster; Vertr.: Dr.-Ing. R. Geißler, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 29. 8. 19. H 78 150. England 26. 1. 18.

Klasse 65 d, 9. 335 091. **Vorrichtung an Unterseebooten zur Zerstörung von Seeminen.** Sprengstoff A.-G., Carbonit, Hamburg. 12. 5. 15. B. 79 524.

Klasse 65 d, 9. 335 276. **Einrichtung zum Angriff mit Minen auf Wasserfahrzeuge, insbesondere auf Geleitzüge.** Oswald Hoffmann, Neugersdorf, Sa. 10. 11. 18. H. 75 574.

Klasse 65 f. 9. 335 277. **Anordnung der Motorenanlage in Motorbooten.** Joseph Elsner, Berlin, Bergstr. 34. 18. 11. 19. E. 24 577.

Klasse 65 f, 28. 335 278. **Vorgelege mit Umschaltgetriebe, insbesondere für Schiffsturbinen.** Svenska Turbinfabriks Aktiebolaget Ljungström, Finspong, Schwed.; Vertr.: Pat.-Anwälte Dipl.-Ing. H. Caminer, Berlin W 62, und Dipl.-Ing. K. Wentzel, Frankfurt a. M. 11. 3. 20. S. 52 479. Schweden 5. 3. 19.

Klasse 65 a. 3. 335 634. **Einstellbare Bangerüststütze für Schiffsbauten u. dgl.** George Wilson Max Ilwaine, Hebburn, Engl.; Vertr.: L. Schiff und Dipl.-Ing. H. Hillecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. 4. 2. 20. M. 68 180. Engl. 16. 4. 18.

Klasse 65 a, 4. 309 246 „K". **An Wasserfahrzeugen, insbesondere Unterseebooten, angebrachte Netzschneidvorrichtung.** Neufeldt & Kuhnke, Kiel. 19. 7. 17. N. 16 877.

Klasse 65 a, 4. 335 508. **Unterseeboot-Antrieb.** Daimler Motoren - Gesellschaft, Stuttgart - Untertürkheim. 30. 5. 18. D. 34 540.

Klasse 65 a, 4. 335 509. **Unterseeboot mit außenbords angeordneten Minen.** Fried. Krupp, Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 11. 2. 16. K. 61 799.

Klasse 65 a, 4. 335 510. **Unterseeboot mit Dampfantrieb.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 6. 6. 16. K. 62 432.

Klasse 65 a, 4. 335 511. **Unterseeboot mit Dampfantrieb.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 23. 7. 16. K. 62 690.

Klasse 65 a, 4. 335 512. **Schornsteinverschluß für Unterseeboote mit Dampfantrieb.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 30. 7. 16. K. 62 734.

Klasse 65 a, 4. 335 513. **Unterseeboot mit Dampfantrieb.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 3. 8. 16. K. 62 765.

Klasse 65 a, 4. 335 514. **Außerhalb eines druckfesten Aufbaues aufgestelltes Unterseeboots-Geschütz.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 15. 8. 16. K. 62 807.

Klasse 65 a, 4. 335 515. **Unterseeboot.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 24. 12. 16. K. 63 477.

Klasse 65 a. 4. 335 516. **Sicherheitseinrichtung zur Verhütung der Bildung explosiver Gasgemische in Kesseln oder Kesselräumen von Unterseebooten.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 16. 5. 18. K. 66 289.

Klasse 65 a. 4. 335 517. **Wassereinlaßventil für Fluträume von Unterseebooten.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 22. 8. 18. K. 67 004.

Klasse 65 a. 4. 335 576. **Schornsteinanordnung für Unterseeboote.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 7. 4. 18. K. 66 018.

Klasse 65 a, 4. 335 577. **Druckkörper für Unterseeboote.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 2. 6. 18. K. 66 421.

Klasse 65 a. 4. 335 578. **Durch Schotte unterteilter Druckkörper für Unterseeboote.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 2. 6. 18. K. 66 428.

Klasse 65 a, 4. 335 579. **Unterseeboot.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 1. 10. 18. K. 67 314.

Klasse 65 a, 4. 335 691. **Anordnung von Schotten im Druckkörper von Unterseebooten.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 30. 5. 18. K. 66 386.

Klasse 65 a, 4. 335 692. **Ankersporn für Unterseeboote.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 20. 7. 18. K. 66 764.

Klasse 65 a, 4. 335 693. **Kommandoturm für Unterwasserfahrzeuge.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 30. 7. 18. K. 66 831.

C. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65 a. 768 066. **Anker mit drehbaren Armen für Netze, Boote u. dgl.** Gustav Illig, Hamburg, Reginenstr. 9. 27. 1. 21. J. 20 482.

Klasse 65 a. 768 171. **Umlaufvorrichtung für hydraulische Schottentürsteuerungen u. dgl.** J. Stone & Company Limited, Deptford; Vertr.: Dr. G. Döllner, M. Seiler u. E. Maemecke, Pat.-Anwälte, Berlin S W 61. 29. 6. 14. St. 19 649. England 3. 7. 13.

Klasse 65 c. 769 086. **Klappstuhl, insbesondere für Paddelboote.** Fa. Friedrich Wendel, Hamburg. 1. 2. 21. W. 57 780.

Klasse 65 a. 767 201. **Schleppvorrichtung für Taucherschlitten.** Drägerwerk, Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck. 20. 11. 17. D. 31 264.

Klasse 65 a. 767 453. **Unterwassersuchgerät.** Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck. 20. 11. 17. D. 31 265.

Klasse 65 a. 767 460. **Vorrichtung zur Verhinderung des Kenterns der Boote in Seenot.** Cristoph Pörschke, Essen-Ruhr, Viehhofstr. 145. 3. 8. 20. P. 33 628.

Klasse 65 a. 767 592. **Steuerruder für Segeltuchboote.** Johann Klepper & Co., G. m. b. H., Rosenheim a. Inn. 21. 1. 21. K. 83 698.

Klasse 65 a. 767 786. **Ventilatorhaube.** William Spies Helsinger, Dänemark; Vertr.: Dr. H. Hederich, Pat-Anwalt, Cassel. 17. 1. 21. S. 46 307.

Klasse 65 a. 767 835. **Schutzgefäße zur Aufnahme von Hochdruckgasflaschen in schwimmenden Behältern.** Julius Pintsch Akt.-Ges., Berlin. 7. 4. 20. P. 33019.

Klasse 65 c. 767 593. **Automatisch sich öffnender Kockpitdeckenverschluß.** Johann Klepper & Co., G. m. b. H., Rosenheim a. Inn. 21. 1. 21. K. 83 720.

Klasse 65 c. 767 757. **Wasserfahrzeug.** Franz Pech Berlin-Oberschöneweide, Wilhelminenhofstr. 27/28. 20. 11. 20. P. 34 196.

Klasse 65 f. 767 455. **Schiffsantrieb.** Hermann Walt, Eichberg, Schweiz; Vertr.: Dr. Hans Hederich, Pat.-Anwalt Cassel. 8. 10. 19. W. 53 516.

Klasse 84 d. 767 363. **Einschieniges Drehgestell für Fahrzeuge.** Richard Kleber, Teplitz-Schönau; Vertr.: C. Fehlert, G. Loubier, F. Harmsen, E. Meißner, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 1. 4. 19. K. 74 960.

**Verlängerung der Schutzfrist.**

Klasse 65 a. 767 453. **Schleppvorrichtung usw.** Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck. 20. 11. 17. D. 31 264. 19. 1. 21.

Klasse 65 a. 767 453. **Unterwassersuchgerät.** Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck. 20. 11. 17. D. 31 265. 19. 1. 21.

Klasse 65 a. 768 171. **Umlaufvorrichtung usw.** J. Stone & Company Limited, Deptford; Vertr.: Dr. G. Döllner, M. Seiler und E. Maemecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 29. 6. 14. St. 19 649. 29. 11. 20.

Klasse 65 a. 677 850. **Rettungsfloß usw.** Carl Weis Außig (Böhmen); Vertr.: Theodor Hauske, Berlin, Gneisenau-Straße 85. 25. 1. 18. W. 49 698. 30. 12. 20.

## Bücherbesprechungen

**Umsatzsteuer und Verkehrssteuer.** Vor kurzem sind die von Herrn Dr. Luyken, stellv. Syndikus der Niederrheinischen Handelskammer Duisburg-Wesel, aufgestellten Richtlinien über Umsatzsteuer und Verkehrssteuer beim Speditionsgeschäft und ähnlichen Gewerbebetrieben unter Mitarbeit von Herrn Steuerkommissar K. Glesius neu ergänzt erschienen.

Wir machen besonders darauf aufmerksam, daß diese mit gründlicher Sorgfalt ausgearbeiteten Richtlinien wegen ihrer Handlichkeit, Übersichtlichkeit und Ausführlichkeit gerade für die Praxis dauernden Wert als Führer in allen mit der Umsatz- und Verkehrssteuer zusammenhängenden Fragen besitzen. Auch für diejenigen, welche ihre diesjährige Umsatzsteuererklärung schon abgegeben haben, werden sie bei etwaigen Einsprüchen und Differenzen mit der Steuerbehörde von außerordentlichem Nutzen sein. Der Preis beträgt 5.50 M. je Stück. Den Bezug vermittelt die Geschäftsstelle des Spediteurvereins, Duisburg-Ruhrort, Fürst-Bismarck-Str. 44. — Da die Auflage der Richtlinien nur gering ist, empfiehlt sich umgehende Bestellung.

**Schiffbau-Kalender 1921.** Der Fehler der meisten Kalender und Handbücher liegt darin, daß sie zu umfangreich sind, daß sie alle möglichen Dinge in sich zu vereinigen suchen, die zu dem Fach, über das der Kalender handelt, nur in loser Beziehung stehen. Es ist stets höchste Aufgabe eines solchen Handbuches, übersichtlich, bequem brauchbar und auf das sachlich direkt Notwendige beschränkt zu sein, so daß unnützes Suchen und Blättern vermieden wird, aber das, was man zu finden wünscht, sich klar und prägnant erkennen läßt.

Der vorliegende Schiffbaukalender, abgefaßt von ersten Fachleuten, erfüllt diese Bedingungen. Aller unnötiger Ballast ist vermieden, im Abschnitt „Allgemeines" sind die notwendigen Dinge, auch im Hinblick auf den großen Einfluß, den nach dem Kriege England auf den Schiffbau der Welt ausübt enthalten. Der sachliche Teil, bestehend aus 13 Einzelabschnitten, ist ausschließlich nach den Erfahrungen der Praxis und dadurch direkt für die praktische Motorenverwendung auf gebaut. Hier ist in übersichtlicher Form sowohl für den Schiffbau wie für den Schiffsmaschinenbau ein Hilfsbuch für den Konstruktionstisch geschaffen, das sicherlich überall gute Aufnahme finden wird.

Der Kalender ist erschienen im Verlag der Zeitschrift „Schiffbau", Berlin, Neuenburger Str. 8. Sein Preis beträgt 25 Mark und 1 Mark für Porto und Verpackung.

XXVIII. Jahrgang 1921
Heft 8
15. April

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

Herausgegeben vom
**Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt**
**Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

**Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt**

Verantwortlicher Schriftleiter:
**Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140**

Bezugspreis 36 M. für den Jahrgang von 24 Heften bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

Anzeigen kosten für die 5 gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 1,35

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstraße 140,*** zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die beiden Verbände sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann*, **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen, die Anzeigen und Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* betreffen, sind an ***die Expedition,*** *Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten



## Bericht über die ordentliche Hauptversammlung des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt.

abgehalten im Großen Plenar-Sitzungssaal der Börse zu Berlin am Donnerstag, dem 17. März 1921, abends 5 Uhr.

Den Vorsitz führt Herr Geh. Reg.-Rat Professor O. Flamm. Der Vorsitzende eröffnet die Hauptversammlung und heißt die erschienenen Herren willkommen. Er begrüßt insbesondere die zahlreichen Vertreter der Ministerien des Reiches und der Länder. Es sind erschienen:

Herr Dr. Berns vom Auswärtigen Amt Berlin.
Herr Ministerialrat Dr. Schaefer vom Reichsschatzministerium.
Herr Oberregierungsrat Dr. Diller vom Reichsverkehrsministerium.
Herr Reg.- und Baurat Hoebel vom Reichsverkehrsministerium.
Herr Reg.-Rat Dr. Wehrmann vom Reichswirtschaftsministerium.
Herr Reg.-Rat Dr. Teubert vom Reichswirtschaftsministerium.
Herr Ministerialrat Niermann vom Landwirtschaftsministerium.
Herr Reg.- und Baurat von Both vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten.
Herr Reg.-Rat Oppermann vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten.
Herr Geh. Oberregierungsrat Gerhaulet vom Ministerium für Handel und Gewerbe.
Herr Staatsminister Scheer von der Oldenburgischen Staatsregierung.
Herr Oberregierungsrat Ahlhorn von der Oldenburgischen Staatsregierung.

Der erste Teil der Sitzung ist rein geschäftlichen Angelegenheiten gewidmet, dann folgt ein Vortrag, der in die aktuellsten Fragen der Gegenwart hineingreift.

Der Vorsitzende verliest ein Schreiben des Herrn Dr. Mario Beretta, Mailand, der der Versammlung sein Bedauern ausspricht, an der Hauptversammlung nicht teilnehmen zu können und dem Zentralverein seine besten Wünsche für dessen ferneres Gedeihen übermittelt. Zum Punkt 1 der Tagesordnung verliest der Vorsitzende ein Schreiben des Herrn Dr.-Ing. Schaffran, Berlin, der um die geldliche Beihilfe des Zentralvereins bei Herausgabe eines Nachschlagewerkes über die Widerstandsverhältnisse von Lastkähnen in Flüssen und Kanälen sowie über systematische Propellerversuche bittet. Der Vorsitzende erteilt Herrn Dr. Schaffran zu einigen näheren Ausführungen das Wort.

Dr. Schaffran: Bei den heutigen hohen Kohlen- und Betriebskosten spielt die Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Maschinenkraft zum Antrieb und Schleppen von Schiffen auch in der Binnenschiffahrt eine weit größere Rolle als in früheren Zeiten. Durch die Wahl von günstig arbeitenden Propellern, die für den betreffenden Fall unter besonderer Berücksichtigung der übrigen Konstruktionsbedingungen zweckmäßigst dimensioniert sein müssen, kann man diese Antriebs- und Schleppkosten oftmals nicht unerheblich herabdrücken. Die Bestimmung der für jeden Einzelfall in Betracht kommenden zweckmäßigsten Schrauben ist aber nur auf Grund der Ergebnisse systematischer Modell-Propellerversuche möglich, wie solche auf meine Anregung hin und unter meiner Leitung in der Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau vorgenommen worden sind. Über die Anwendung dieser Versuchsergebnisse für die Praxis lese ich seit Jahren auf der Technischen Hochschule Berlin ein Kolleg. Außerdem habe ich besondere Fragen über den vorteilhaftesten Antrieb von Schiffen in mehreren Vorträgen vor der Schiffbautechnischen Gesellschaft sowie in zahlreichen Veröffentlichungen namentlich in der Zeitschrift „Schiffbau" behandelt. Ich beabsichtige nun die in meiner fast zehnjährigen Versuchstätigkeit gesammelten Erfahrungen unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der Binnenschiffahrt in einem Werke niederzulegen, welches dem Konstrukteur die Unterlagen liefern soll, für jeden besonderen Fall an Hand von Diagrammen selbst die zweckmäßigsten Propeller von bestem Wirkungsgrade dimensionieren zu können. In Anbetracht der hohen Kosten, mit welchen die Herausgabe dieses meines Lebenswerkes verbunden ist, lege ich dem Zentral-Verein für die deutsche Binnenschiffahrt den Antrag vor, das Zustandekommen desselben durch einen Betrag von 20 000 Mark zu ermöglichen. Als Entgelt hierfür würde ich den Fachmitgliedern dieses Vereins das Werk zum Selbstkostenpreis überlassen.

Vorsitzender: Wünscht einer der Herren zu diesem Punkte das Wort? Es ist nicht der Fall, so schlage ich vor, die Angelegenheit mit einer warmen Empfehlung auf Unterstützung dem Fachausschuß für deutsche Binnenschiffahrt zu übergeben, welcher für diese Frage wohl zuständiger ist.

Der Vorschlag wird angenommen.

Vorsitzender: Wir kommen zu Punkt 2:

Erstattung des Geschäftsberichtes für das Jahr 1920.

Ich bitte den Herrn Geschäftsführer, den Bericht zu verlesen.

Der Geschäftsführer Herr Major a. D. Punt verliest den folgenden Geschäftsbericht:

Die Tätigkeit des Vereins betraf im Jahre 1920 hauptsächlich die Fragen des weiteren Ausbaus unseres Wasserstraßennetzes und die mit diesem Ausbau verknüpften Fragen der Wasserkraftgewinnung. Auch wurde in der letzten Zeit den Plänen der Finanzierung der neuen großen Kanalpläne näher getreten. Die Fragen der praktischen Schiffahrt, Wirtschaftsfragen und Angelegenheiten des Friedensvertrages wurden im verflossenen Geschäftsjahr ausschließlich von dem innerhalb des Zentral-Vereins jetzt fest begründeten Fachausschuß für deutsche Binnenschiffahrt bearbeitet. Der Fachausschuß hat in zahlreichen Sitzungen, Eingaben und Konferenzen mit Regierungsvertretern die Interessen der praktischen Schiffahrt vertreten. Die Geschäftsführung des Zentral-Vereins konnte sich daher mehr den allgemeinen Interessen der Binnenschiffahrt, d. h. der Förderung der großen Kanal- und Wasserkraftprojekte und den hiermit zusammenhängenden Fragen widmen. Mit der Geschäftsführung des Fachausschusses besteht ein enges Zusammenarbeiten.

Vorstand und Verwaltungsrat.

Nach den in der letzten ordentlichen Hauptversammlung am 30. Juni 1920 beschlossenen Satzungen wurden in den Vorstand und in den Verwaltungsrat gewählt:

Vors.: Flamm, Geh. Reg.-Rat, Prof., Berlin-Nicolassee, Lückhoffstraße 30.

1. stellvertr. Vors.: Stinnes, Gustav, Kommerzienrat, Mühlheim (Ruhr).

2. stellvertr. Vors.: Dr. de Thierry, Geh. Baurat, Prof., Berlin-Grunewald, Hohenzollerndamm 89.

Schatzmeister: Heilmann, Kaufmann und Handelsrichter, Berlin NW 24, Oranienburger Straße 33.

Somit sind gewählt

zum Verwaltungsrat (nach Stromgebieten):

Donau

Luppe, Oberbürgermeister, Nürnberg.

Neckar.

Bosch, Stuttgart, Militärstraße 4.
Hitzler, Ministerialdirektor zu Berlin, Reichsverkehrsministerium.
v. Mühlberger, Dr., Oberbürgermeister, Eßlingen.

Main

Kahle, Kommerzienrat, Würzburg.

Rhein

Berninghaus, Duisburg.
Reinig, Dr., Syndikus, Duisburg, Dammstraße 26.
Schmitz, Dr., Syndikus, Duisburg, Ruhrorter Straße 18.
Welker, Generaldirektor, Duisburg.
Freiherr von Rolf, Düsseldorf, Berger Ufer 1.
Köhler, Oberbürgermeister, Worms.
Jaeger, Generaldirektor, Mannheim.
Lindeck, Rechtsanwalt, Mannheim.
Diederichs, Assessor, Direktor, Dortmund.

Ems

Schulte, H., Reeder, Emden.
Dieckmann, Landeshauptmann, Münster.

Weser

Barkemeyer, Direktor, Bremen.
Meyer, F. W., Senator, Hameln.
Endemann, Baukdirektor, Hannover.
Becker, Dr., Oberbürgermeister, Minden in Westfalen.

Elbe

Heesch, Schiffahrtsdirektor, Hamburg, Raboisen 40.
Bayer, Schiffahrtsdirektor, Hamburg, Bahnhofsplatz 1.
Engel, Fr., Schiffahrtsdirektor, Magdeburg, Kaufhof 3.
Zuckschwerdt, Geh. Kommerzienrat, Magdeburg.
Andreae, Reeder, Magdeburg.
Karst, Dr., Syndikus, Dresden.
Der Vors. des Conc. Sächs. Schiffervereins.

Märkische Wasserstraßen

Brandenburg, Reeder, Berlin NW 40, Kronprinzenufer 8.
Contag, Geh. Baurat, Berlin.
Krause, Stadtbaurat und Geh. Baurat, Berlin.
Schneider, Dr., Syndikus, Berlin.
Sievers, Reg.- und Baurat, Berlin.

Mecklenburg

Baltzer, Prof., Dr., Wismar.

Oder

Manasse, Kommerzienrat, Stettin.
Rischowski, Direktor, Breslau.
Thielecke, Schiffahrtsdirektor, Breslau.
Gothein, Reichsminister a. D., Berlin.

Ostpreußen

Cuno, H., Kaufmann, Königsberg.
Dumont du Voitel, Königsberg, Reeder.

Der Geschäftsführer Herr Dr. Reichelt schied am 1. Mai 1920 aus. An seine Stelle trat der Korvettenkapitän Punt, der am 1. Juli 1920 wiederum ausscheiden mußte. An seiner Stelle übernahm der Major a. D. Punt am 1. Juli 1920 die Geschäftsführung.

Versammlungen und Sitzungen.

Die Ordentliche Hauptversammlung fand am 30. Juli 1920 mit folgender Tagesordnung statt:

1. Geschäftliche Mitteilungen.
2. Erstattung des Geschäftsberichts für das Jahr 1919.
3. Bericht über die Finanzgebarung des Zentral-Vereins im Jahre 1919. (Berichterstatter der Schatzmeister.)
4. Bericht über die Prüfung der Jahresrechnung 1919 und Entlastung des Schatzmeisters. (Berichterstatter die Rechnungsprüfer.)
5. Neuwahlen der Rechnungsprüfer für das Jahr 1920.
6. Beschlußfassung über Annahme der neuen Satzung.
7. Wahlen des Verwaltungsrates und des Vorstandes.
8. Zuwahlen von Einzelmitgliedern zum Großen Ausschuß.
9. Vortrag: Wiederaufbau der deutschen Binnenschiffahrtsflotte. Vortrag von Geh. Reg.-Rat. Prof. Flamm, Charlottenburg.

Am folgenden Tage, 1. Juli, 10 Uhr vorm., Besichtigung der Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau auf der Schleuseninsel in Charlottenburg, Vorführung von Modellversuchen.

Folgende Sitzungen des Großen Ausschusses fanden statt:

Am 11. März 1920 mit folgender Tagesordnung:

1. Vorstandswahlen.
2. Vortrag des Herrn Geh. Baurat Prof. de Thierry, Berlin Grunewald: Kanalprojekte.

Am 16. September 1920 eine Sitzung, die verbunden war mit einer Versammlung des Vereins zur Schiffbarmachung der Ruhr mit folgender Tagesordnung:

1. Geschäftliches.
2. Der Entwurf der Wiederschiffbarmachung der Ruhr von Mülheim bis Hagen. Berichterstatter Baurat Hentrich, 1. Beigeordneter der Stadt Krefeld, technischer Beirat des Vereins zur Schiffbarmachung der Ruhr.
3. Die preußische Landesversammlung und die Wiederschiffbarmachung der Ruhr. Berichterstatter Abgeordneter Marten, M. d. L.

Diese für die Pläne der Wiederschiffbarmachung der Ruhr bedeutsame Sitzung hatte den Erfolg, daß die anwesenden Abgeordneten der preußischen Landesversammlung einstimmig folgende Entschließung faßten:

„Nach einer Versammlung des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt und des Vereins zur Schiffbarmachung der Ruhr mit der Erläuterung des Entwurfs zur Schiffbarmachung der Ruhr von Mühlheim bis Hagen schließen sich die erschienenen unterzeichneten Mitglieder der preußischen Landesversammlung dem Antrag des Ruhrvereins auf beschleunigte Ausführung der neuen Ruhrschiffahrtsstraße von Mülheim bis Hagen einstimmig an und richten ihrerseits ebenfalls die dringende Bitte an die Staatsregierung, um schleunige Einbringung einer entsprechenden Gesetzesvorlage noch vor dem 15. Oktober 1920."

Leider sind später der Einbringung dieser Gesetzesvorlage allerlei Schwierigkeiten entgegengetreten und es scheint, daß erst nach Übergang der Wasserstraßen auf das Reich dieses den Plänen der Wiederschiffbarmachung der Ruhr näher treten wird.

Am 12. und 13. Oktober fand eine Sitzung des Großen Ausschusses verbunden mit einem vom südwestdeutschen Kanalverein und anderen Verbänden einberufenen Wasserwirtschaftskongreß in Karlsruhe mit einer umfangreichen Tagesordnung statt, die hier der Kürze halber nicht einzeln aufgeführt werden soll.

Diese Tagung war im Interesse der Förderung der südwestdeutschen Kanalpläne von größter Bedeutung. Auf der Tagung wurde ein Antrag angenommen, zur Gründung einer Arbeitsgemeinschaft für die Förderung der Südwestdeutschland gemeinsamen wasserwirtschaftlichen Aufgaben. Als hauptsächliche Träger der Arbeitsgemeinschaft wurden zunächst vorgesehen die Regierungen und die Verbände, die den Kongreß einberufen hatten. Der südwestdeutsche Kanalverein wurde ersucht, die weiteren Vorarbeiten in die Hand zu nehmen mit dem Ziel, die Arbeitsgemeinschaft möglichst auf ganz Süddeutschland auszudehnen.

Am 11. November fand eine Sitzung des Großen Ausschusses statt mit folgender Tagesordnung:

1. Geschäftliches.

2. Vortrag des Herrn Oberbaurat Suling (Bremen): Die Kanalverbindung vom rheinisch-westfälischen Industriegebiet nach den deutschen Nordseehäfen Weser und Elbe.
3. Vortrag des Herrn Stadtbaurat Dr. Platzmann (Guben): „Der Elbe-Oder-Kanal Dresden—Frankfurt a. O. nebst seinen Verbindungen nach Westen zur Saale sowie nach Osten zur Oder unterhalb Glogau."

Zu Punkt 2 der Tagesordnung konnte der Große Ausschuß noch keine Entschließung fassen, da auch die übrigen vorliegenden Pläne zur Verbindung des rheinisch-westfälischen Industriegebietes mit den deutschen Nordseehäfen zunächst einer eingehenden Prüfung unterzogen werden müssen, ehe der Zentral-Verein zu der besten Linienführung Stellung nimmt.

Die Erörterung über den Elbe-Oder-Kanal führte zu dem Ergebnis, daß wenige Monate später die Gründung eines Elbe-Oder-Kanal-Vereins zustande kam.

Am 15. Dezember fand eine Sitzung des Großen Ausschusses mit folgender Tagesordnung statt:

1. Geschäftliches.
2. Vortrag mit Lichtbildern des Herrn Professor E. Thiessen: „Die Verteilung des Massengüterverkehrs auf Eisenbahn und Binnenwasserstraßen nach Mengen und Wegen."

Da diese Sitzung unmittelbar nach der Annahme der Mittellandkanalvorlage stattfand, so wurde einstimmig folgende Entschließung gefaßt:

„Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt hat mit Befriedigung davon Kenntnis genommen, daß die preußische Landesversammlung in ihrer Sitzung vom 4. Dezember die Kommissionsvorlage über den Mittellandkanal einstimmig angenommen hat, daß damit die Ausführung der Mittellinie nach dem Vorschlage des Professor Franzius, Hannover, für die auch der Zentral-Verein in der überwiegenden Mehrheit seiner Mitglieder und durch seine Entschließung vom 9. April 1919 eingetreten war, als gesichert gelten kann und daß durch die Annahme der Vorlage die Gewißheit besteht, daß dieser Kanal für 1000 t Schiffe gebaut wird, wie es auch der Zentral-Verein stets gefordert hat."

Diese Entschließung wurde dem Minister der öffentlichen Arbeiten und dem Präsidenten der preußischen Landesversammlung übermittelt, außerdem durch W. T. B. der Presse übergeben.

Ferner wurde die Absendung folgenden Telegramms an Professor Franzius, Hannover, beschlossen:

„Heutige Große Ausschußsitzung hat einstimmig beschlossen, Ihnen die herzlichsten Glückwünsche des Zentral-Vereins zu übersenden, daß Landesversammlung die Kommissionsvorlage über Mittellandkanal angenommen hat und dadurch die Ausführung der Mittellinie nach Ihrem Vorschlage als gesichert gelten kann."

Der Vortrag von Professor Thiessen und die Erörterung darüber brachten den schlagenden Beweis von der Überlegenheit der Wasserstraßen über die Eisenbahnen in Bezug auf den Massengüterverkehr.

Vorstands- bzw. Verwaltungsratssitzungen fanden statt am 27. Januar, 11. März, 30. Juni, 11. November, ferner am 29. Mai eine unverbindliche Besprechung der Berliner Vorstandsmitglieder.

Vertretung des Zentral-Vereins bei Veranstaltungen und Versammlungen anderer Körperschaften.

Vertreter des Zentral-Vereins nahmen außer an den bereits erwähnten mit Sitzungen des Großen Ausschusses verbundenen Tagungen des Ruhrvereins und des südwestdeutschen Kanalvereins an folgenden Veranstaltungen teil:

25. Hauptversammlung und Feier des 25jährigen Bestehens des Schiffahrtsvereins zu Breslau.

Hauptversammlung des Brandenburgischen Odervereins zu Frankfurt a. O.

Gründungsversammlung des Elbe-Oder-Kanalvereins. Sitz Guben in Frankfurt a. O.

29. Hauptversammlung des bayerischen Kanalvereins in Ingolstadt.

Mitgliederbewegung.

Statistik des Mitgliederbestandes.

13 Zweigvereine.
10 Behörden.
87 Magistrate.
68 Handels- und Landwirtschaftskammern.
32 Schiffahrts-Kanal- und Schiffervereine.
48 Sonstige Vereine.
128 Großfirmen.
619 Einzelmitglieder.

In Fortfall kamen 133 Mitglieder, davon durch Tod 11, durch Ausschluß 21, durch Austritt 101.

Die verstorbenen Mitglieder sind:

Dispacheur Franz Götze, Berlin.
Direktor A. Gehl, Berlin.
Ing. Rosemeyer, Köln-Lindenthal.
Bauamtmann Specht, Neuburg.
Direktor Thomae, Mainz.
Geh. Kommerzienrat Schultze, Hamburg.
Reeder W. Stachelhaus, Mannheim.
Geh. Hofrat Ruß, Wien.
Reg.-Baumeister Rümelin, München.
Geh. Kommerzienrat Engelhardt, Mannheim.
Fabrikbesitzer M. A. Krause, Charlottenburg.

Beigetreten als körperschaftliche Mitglieder:

Ilse, Bergbau-A.-G., Grube „Ilse" N. L.
Altrans, A.-G. für alle Transporte, Köln, Rheinauwerft.
Main-Donau-Stromverband, München.
Zentralverband der Binnenschiffahrtsangestellten, Wien.
Verband obere Donau, Günzburg, Magistrat.
Hannoversches Schiffahrts- und Speditionskontor, Fa. Froesick und Unger, Hannover.

Zweigvereine.

Südostpreußischer Kanalverein, Allenstein.
Küstenkanalverein Oldenburg, Langestraße 2.

Ferner in diesem Jahr: Verein für Binnenschiffahrt in Schleswig-Holstein, Kiel.

Im Austausch.

Wirtschaftsverband der Auslandsdeutschen, Berlin.
Außerdem 49 Einzelmitglieder.

Zu Beginn dieses Geschäftsjahres ist wieder ein sehr lebhafter Zugang an Mitgliedern zu verzeichnen.

Finanzlage.

Über die Finanzlage des Vereins wird der Herr Schatzmeister nachher seinen Bericht erstatten. Hier sei nur erwähnt, daß der Vorstand kürzlich sich in einem Rundschreiben an eine größere Anzahl von Mitgliedern gewandt hat mit der Bitte, in Anbetracht der allgemeinen Teuerung ihre Mitgliederbeiträge für 1921 freiwillig zu erhöhen, damit der Verwaltungsrat auch weiterhin von einer allgemeinen Erhöhung der Mitgliederbeiträge absehen könne, um so auch den weniger wohlhabenden Mitgliedern das Verbleiben im Zentral-Verein zu ermöglichen. Dieses Rundschreiben hat einen erfreulichen Anklang gefunden. Eine ganze Anzahl von körperschaftlichen und Einzelmitgliedern haben sofort ihren Mitgliedsbeitrag freiwillig erhöht. Die bisher erzielte Summe an freiwilligen Erhöhungen beläuft sich auf rund 8000 Mark. Da diese Summe jedoch auch im laufenden Geschäftsjahre kaum ausreichen wird, um die ständig steigenden Ausgaben zu decken, so erlaube ich mir, an alle Mitglieder, die hierzu in der Lage sind, die Bitte zu richten, ihre Mitgliedsbeiträge für 1921 freiwillig zu erhöhen aus der Erwägung heraus, daß seitens des Vorstandes, des Verwaltungsrates und der Geschäftsführung eine nutzbringende Tätigkeit nur entfaltet werden kann, wenn die notwendigen Mittel hierzu vorhanden sind.

Tätigkeit der Geschäftsstelle.

Es wurden bearbeitet in Angelegenheiten des Zentral-Vereins 2659 Schreiben, für die Zeitschrift für Binnenschiffahrt 1718 Schreiben, für den Deutsch-Österreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt 42, für die Schiffer-Unterstützungskasse 8, für die Schlichting-Stiftung 22.

Dieser Schriftwechsel betraf außer laufenden Angelegenheiten in erster Linie die Förderung der großen Kanal- und Wasserkraftprojekte, ihre Finanzierung und alle Fragen, die das allgemeine Interesse der Binnenschiffahrt betreffen.

Die Tätigkeit des Fachausschusses betraf vor allem die außerordentlich wichtigen Fragen der Ausführung des Friedensvertrages, die Schiffsabgabe an die feindlichen Staaten, die Wiederherstellung der Binnenschiffahrtsflotte nach der Schiffsabgabe, die Frage der Tarifpolitik der Eisenbahnen, die Fragen der Internationalisierung der Ströme.

Die Zeitschrift für Binnenschiffahrt ist am 1. Januar d. J. einem neuen Kommissionsverlag übergeben worden, da der Verlag Rudolf Mosse für Erneuerung des Vertrages unannehmbare Bedingungen stellte, bei dem wir mindestens 40 000 Mark im Jahre hätten zusetzen müssen. Die Vorarbeiten für den Wechsel im Verlag der Zeitschrift waren sehr umfangreich, da wir zunächst beabsichtigt hatten, die Zeitschrift in eignen Verlag zu nehmen. So wurde durch Rundschreiben bei sämtlichen bisherigen Inserenten angefragt, ob sie bereit wären, beim Wechsel im Verlag der Zeitschrift ihre Inserate auch weiterhin zu erneuern. Trotzdem eine ganze Anzahl ihre Bereitwilligkeit hierzu erklärten, so ergab doch die nähere Prüfung der so gewonnenen Unterlagen, daß wir bei Übernahme der Zeitschrift in eignen Verlag ein großes Risiko hätten eingehen müssen, daß wir ferner einen Propagandachef und weiteres Personal zur Betreibung des Inseratengeschäfts hätten anstellen müssen, was wiederum mit erheblichen Unkosten verknüpft gewesen wäre. Wir traten deshalb mit einer Anzahl Verleger in Verbindung, und es gelang uns, mit dem Verlag Reinhold Strauß einen Vertrag abzuschließen auf un-

gefähr derselben Grundlage wie der Vorkriegsvertrag mit Rudolf Mosse. Dieser Vertrag ermöglicht es uns, ohne großes Risiko und ohne große Kosten die Zeitschrift mit 14tägigem Erscheinen weiterzuführen. Der Verlag Reinhold Strauß verpflichtete sich auch im Vertrage, den Redaktionsschluß zu verkürzen, sodaß es vom 1. Januar ab im Gegensatz zu früher ermöglicht wurde, die Nachrichten über Tagesfragen, Verkehr usw. schneller in die Zeitschrift zu bringen, was ein wesentlicher Fortschritt bedeutet und das Interesse an der Zeitschrift wesentlich erhöht hat. Die Berichte über die Sitzungen und die Arbeiten des Fachausschusses werden, soweit sie nicht vertraulicher Natur sind, regelmäßig auch in der Zeitschrift veröffentlicht.

Schlichting-Stiftung.

Die am 1. Mai 1920 ausgeschriebene Preisaufgabe lautet: Welche wirtschaftliche Bedeutung hat für Deutschland eine Wasserstraßenverbindung zwischen der Donau und der Oder-Elbe gegenüber einer solchen zwischen der Donau und dem Rhein. Es gingen fünf Arbeiten ein, die zurzeit dem Prüfungsausschuß der Schlichting-Stiftung zur Prüfung unterliegen. Für den aus dem Prüfungsausschuß ausgeschiedenen Geh. Oberbaurat Lindner ist eine Neuwahl in der nächsten Sitzung des Großen Ausschusses erforderlich.

Meine Herren!

Das verflossene Geschäftsjahr kennzeichnet sich dadurch, daß die Aufgaben des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt sich ständig erweitert haben. Noch im Geschäftsjahr 1919 konnten die Arbeiten des Fachausschusses mit von der Geschäftsstelle des Zentral-Vereins erledigt werden. Die durch den Friedensvertrag und die sozialpolitischen Umwälzungen geschaffene Lage haben die Aufgaben so vermehrt, daß der Fachausschuß sich zu einer festen Organisation ausgewachsen hat, daß auch die Geschäftsführung des Fachausschusses sich erweitern mußte und jetzt einen Geschäftsführer und einen Referenten voll beschäftigt. So konnte sich die Geschäftsführung des Zentral-Vereins, wie bereits zu Beginn des Geschäftsberichtes erwähnt, mit voller Kraft den mehr allgemeinen Fragen der Binnenschiffahrt, besonders den Wasserstraßenbauten und den Projekten für die Wasserkraftgewinnung widmen. Bezüglich der Wasserkraftgewinnung sind wir mit dem Wasserwirtschafts- und Wasserkraftverband in Verbindung getreten und werden ein gemeinsames Vorgehen in diesen Fragen anstreben.

Es gelang im verflossenen Geschäftsjahr die durch den Krieg vielfach gelockerten Verbindungen zwischen unseren Mitgliedern, insbesondere mit unseren Zweigvereinen und den uns als körperschaftliche Mitglieder angehörenden Kanalvereinen wieder zu festigen. Wesentlich zu dieser Festigung beigetragen hat das lebhafte Interesse für den Ausbau unseres Wasserstraßennetzes und unserer Wasserkraftanlagen, das immer weitere Kreise ergreift. Die uns angeschlossenen Kanalvereine haben überall eine lebhafte Werbetätigkeit für die von ihnen im verflossenen Jahre fertiggestellten Kanalprojekte entfaltet, und der Zentral-Verein hat im engen Zusammenarbeiten mit ihnen ihre Pläne unterstützt und gefördert. So sind wir auf dem Wege zur Erreichung unserer Ziele einen wesentlichen Schritt vorwärts gekommen. Einen Markstein in der Geschichte des Zentral-Vereins bildet die Annahme der Mittellandkanalvorlage. Damit ist der jahrelange leidenschaftliche Kampf um die beste Linienführung begraben, das für unseren Binnenwasserverkehr unentbehrlichste Glied im Wasserstraßennetz, die große Verbindung zwischen Ost und West, ist gesichert. Auch in Süddeutschland haben die Pläne der Verbindung zwischen dem Rhein und der Donau feste Gestalt angenommen, die ersten Arbeiten an den beiden großen Linien Main-Donau und Neckar-Donau haben begonnen. Aber noch andere große Pläne harren ihrer Genehmigung und Verwirklichung. Der Ausbau des Oberrheins, die Wiederschiffbarmachung der Ruhr, die Verbindung von Rheinland-Westfalen nach den deutschen Nordseehäfen, die Weser-Main-Verbindung, der Elbe-Oder-Kanal, der Ausbau der ostdeutschen Wasserstraßen u. a. m.

Durch die in absehbarer Zeit bevorstehende Übernahme der Wasserstraßen auf das Reich ist ein einheitlicher Ausbau der Wasserstraßen und ein großzügiger Reichsplan für Wasserkraftanlagen zu erhoffen. Dies alles sind Fragen von weitestgehender Bedeutung, die die angestrengteste Mitarbeit des Zentral-Vereins verlangen werden.

Auch der Tarifpolitik der Eisenbahnen ist größte Aufmerksamkeit zu widmen. Die Binnenschiffahrt muß verlangen, wie es verfassungsmäßig vorgeschrieben ist, daß die Eisenbahn als werbendes Unternehmen unter allen Umständen ihre Einnahmen mit ihren Ausgaben in Einklang bringt und keinesfalls aus allgemeinen Staatsmitteln Milliardenzuschüsse beansprucht.

Schließlich müssen wir uns jetzt der Wiederanknüpfung der durch den Krieg fast völlig zerstörten Verbindungen nach dem Auslande, insbesondere nach den Ländern wieder zuwenden, mit denen uns bereits vor dem Kriege gemeinsame wasserwirtschaftliche Interessen verbunden haben.

Im Juni d. J. findet in München eine Ausstellung für Wasserstraßen und Energiewirtschaft statt. Auf dieser Ausstellung sollen besonders die Donaufragen weitestgehend berücksichtigt werden. Da wir zur Zeit dieser Ausstellung eine Tagung in München planen, so wird diese Tagung aller Voraussicht nach Gelegenheit geben, mit Vertretern der Binnenschiffahrt dieser Länder gemeinsame Fragen zu besprechen und so die Verbindungen wieder anzuknüpfen. So hoffen wir, auch auf diesem Gebiete einen wesentlichen Schritt vorwärtszukommen.

Aber unsere Hoffnungen sind in dieser Zeit naturgemäß auch mit schweren Sorgen belastet. Noch sind unsere Arbeiten und unsere Bewegungsfreiheit durch die schweren Fesseln des Friedensdiktates von Versailles gehemmt. Die letzten allem Recht hohnsprechenden Gewaltmaßnahmen unserer Feinde haben uns den nackten Vernichtungswillen der Entente deutlicher denn je gezeigt. Die Internationalisierung unserer Hauptströme, die Schiffsabgabe sind schwerste Eingriffe in die Wirtschaft der Binnenschiffahrt. Es bleibt noch abzuwarten, wie weit sich die Entente in den Ausbau unseres Wasserstraßennetzes und unserer Wasserkraftanlagen einmischen wird. Zudem sind die Finanzen des Reichs aufs äußerste erschöpft, die Verwirklichung der Kanalprojekte nur aus Mitteln des Reichs und der Länder erscheint ausgeschlossen. Neue Wege müssen gefunden werden, die großen Projekte zu finanzieren. Auch der Erschließung dieser Wege muß der Zentral-Verein sich voll und ganz widmen.

Somit liegt für das kommende Jahr wieder ein weites Feld der Tätigkeit vor uns. So schwer auch für die Binnenschiffahrt die Gegenwart ist, so hoffen wir felsenfest auf bessere Zeiten, und wenn erst die große Lüge von der Schuld Deutschlands am Kriege zusammenbrechen wird, so hoffen wir, auch das Friedensdiktat von Versailles wie ein Kartenhaus zusammenbrechen, wenn irgendwie ein Gefühl für Recht und Ehre noch in der Welt besteht. Dann ist auch für die Binnenschiffahrt die Bewegungsfreiheit wieder da. Bis dahin heißt es, mit allen Mitteln das Schlimmste zu verhindern und intensive Vorarbeit zu leisten. Wir sind überzeugt, daß gerade der Ausbau unseres Wasserstraßennetzes und unserer Wasserkräfte ganz wesentlich zum Wiederaufbau unserer gesamten Wirtschaft und damit auch zum Wiederaufbau unseres geliebten Vaterlandes beitragen wird. (Beifall.)

Vorsitzender: Wünscht einer der Herren zum Geschäftsbericht das Wort? Es ist nicht der Fall, so erkläre ich den Geschäftsbericht für genehmigt.

Wir kommen zu Punkt 3.

Bericht über die Finanzgebarung des Zentral-Vereins im Jahre 1920.

Ich bitte den Herrn Schatzmeister, seinen Bericht zu verlesen.

Der Schatzmeister, Herr Handelsrichter Heilmann, teilt in seinem Bericht mit, daß es gelungen ist, im Jahre 1920 die Finanzen zu konsolidieren. Während im Vorjahr ein Defizit von 2000 Mk. zu verzeichnen war, schließt der Zentral-Verein in diesem Jahre mit einem Überschuß von 600 Mk. ab. Die Ausgaben sind jedoch trotzdem um etwa 10 000 Mk. gestiegen, da sich selbstverständlich die Ausgaben den gegenwärtigen Verhältnissen anpassen müssen. Auf dem Gebiete der Gehälter, Löhne, Porti und Drucksachen kann keine größere Sparsamkeit eintreten. Da die einzelnen Zahlen wohl für die Versammlung nicht von Interesse sind, soll von einem detaillierten Bericht abgesehen werden. Der Schatzmeister ist aber auf Wunsch zu jeder näheren Angabe gern bereit.

Der Zentral-Verein hat einen Effektenbestand von 88 744 Mk., der bei der Solidität der Anlagen heute nur einen Wert von 57—58 000 Mk. repräsentiert.

Die Schlichting-Stiftung hatte nur einen ganz geringen Umsatz. Sie schließt mit einem Barbestand von 1936,25 Mk. und einem Effektenbestand von 13 700 Mk. ab.

Die Schifferunterstützungskasse besitzt einen Barbestand von 2801 Mk. und 7000 Mk. 3½proz. Reichsanleihe, die heute 4600 Mk. Wert hat.

Von einer allgemeinen Erhöhung der Beiträge konnte bisher abgesehen werden, der Zentral-Verein ist aber stark auf die freiwillige Unterstützung der einzelnen zahlungskräftigen Mitglieder angewiesen. Es kann jedoch mit Genugtuung festgestellt werden, daß ein Teil der Mitglieder bereits seiner Beiträge in dankenswerter Weise erhöht hat und daß auch die Beiträge für das Jahr 1921 im ersten Vierteljahr pünktlich eingegangen sind, und so kann der Zentral-Verein im großen und ganzen in finanzieller Beziehung beruhigt in die Zukunft blicken.

Vorsitzender: Wünscht einer der Herren zum Kassenbericht das Wort? Es ist nicht der Fall, so bitte ich die Herren Rechnungsprüfer zu Punkt 4 um ihren Bericht.

Reeder Brandenburg: Herr Direktor Kins und ich haben uns von der Übereinstimmung der Kassenbücher mit den Rechnungen durch eine große Anzahl von Stichproben überzeugt und haben alles in Ordnung gefunden. Ich bitte daher, dem Herrn Schatzmeister Entlastung zu erteilen.

Vorsitzender: Da sich kein Widerspruch erhebt, erteile ich hierdurch dem Herrn Schatzmeister Entlastung und spreche ihm für seine mühevolle Tätigkeit den aufrichtigsten Dank des Zentral-Vereins aus. Wir kommen jetzt zur Neuwahl der Rechnungsprüfer. Es sind die gleichen Herren wie im Vorjahr vorgeschlagen, und die Herren haben sich bereit erklärt, die Wiederwahl anzunehmen. Es erhebt sich kein Widerspruch dagegen, die Wahl ist angenommen.

Punkt 6 der Tagesordnung.

Wahl des Vorstandes und des Verwaltungsrates.

Vorsitzender: Der Verwaltungsrat hat beschlossen, da im vorigen Jahre der gesamte Verwaltungsrat neu gewählt ist, die Mitglieder, die in diesem Jahre turnusmäßig ausscheiden müssen, nach alphabetischer Folge zu bestimmen.

Der Geschäftsführer verliest die Herren, die turnusmäßig dieses Jahr aus dem Verwaltungsrat ausscheiden:

Reeder Andreae, Magdeburg,
Professor Dr. Baltzer, Wismar,
Direktor Barkemeyer, Bremen,
Schiffahrtsdirektor Bayer, Hamburg,
Oberbürgermeister Dr. Becker, Minden,
C. Berninghaus, Duisburg,
Bosch, Stuttgart,
Reeder Brandenburg, Berlin,
Geh. Baurat Contag, Berlin,
Kaufmann Cuno, Königsberg,
Landeshauptmann Dieckmann, Münster,
Direktor Diederichs, Dortmund,
Dumont du Voitel, Königsberg.

Vorsitzender: Erhebt sich ein Widerspruch gegen die Wiederwahl? Es ist nicht der Fall, so erkläre ich die Herren für wiedergewählt. Für die Neuwahl ist vom Bremer Kanalverein Herr Michelau in Vorschlag gebracht worden. Der Verwaltungsrat empfiehlt der Versammlung die Wahl des genannten Herrn. Da niemand einen Widerspruch erhebt, erkläre ich Herrn Michelau für gewählt.

Punkt 7:

Zuwahlen von Einzelmitgliedern zum Großen Ausschuß.

Der Geschäftsführer verliest die Liste der Herren, die jetzt drei Jahre dem Großen Ausschuß angehören und demnach turnusmäßig ausscheiden:

Geh. Kommerzienrat Arnhold, Berlin,
Dr. Bartsch, Mannheim,
Dr. Baumert, Justizrat, Spandau,
Bankdirektor Endemann, Hannover,
Kommerzienrat A. Francke, Berlin,
Kommerzienrat M. Francke, Berlin,
Oswald-Haslinger, Königsberg,
Direktor Dr. Hetzer, Frankfurt a. M.,
Assessor Dr. Holländer, Charlottenburg,
Staatssekretär von Krisztinkovich, Berlin,
Kaufmann O. Lange, Stettin,
Reedereibesitzer Nobiling, Berlin,
Direktor Presser, Frankfurt a. M.,
Professor von Schanz, Würzburg,
Ministerialdirektor Dr. Sympher, Berlin,
Direktor Wolfgang Wanckel, Schönebeck,
Wiesener, Dispacheur, Berlin.

Es haben sich sämtliche Herren mit einer Wiederwahl einverstanden erklärt mit Ausnahme der Herren Kommerzienrat Beckner, Halle, und Oberbaurat Muttray, Hannover, welche wegen zu hohen Alters von einer Wiederwahl abzusehen bitten.

Vorsitzender: Erhebt sich ein Widerspruch gegen die Wiederwahl? Es ist nicht der Fall, so erkläre ich die Herren für gewählt.

Geschäftsführer: Folgende Mitglieder werden für die Neuwahl zum Großen Ausschuß namhaft gemacht:

Hauptmann a. D. Brunck, Charlottenburg,
P. Dutt, Saarbrücken,
Professor O. Franzius, Hannover,
Dr. Bernhard Grund, Breslau,
Regierungsbaumeister Dr.-Ing. Havestadt, Wilmersdorf,
Kaufmann O. H. Ippen, Reeder, Stettin,
Direktor Kins, Berlin,
Reg.- und Baurat Krey, Berlin,
Oberbürgermeister Laue, Witten,
Dr. Martin, Dortmund,
Oberbürgermeister Mitzlaff, Berlin,
Dr. Remme, Berlin,
Direktor Kurt Rudert, Dresden,
Oberbergrat von Velsen, Generaldirektor, Herne,
Geh. Kommerzienrat Ph. Wieland, Ulm a. Donau,
Werftbesitzer Alex Woyan, Danzig,
Reg.-Rat Skalweit, Essen.

Es erhebt sich kein Widerspruch gegen die Neuwahl, also erkläre ich die Herren für gewählt.

Punkt 8:

Die erforderliche Schiffsgröße für unsere Kanäle.

Geheimrat Flamm: Es handelt sich hier um eine außerordentlich wichtige Frage für den Ausbau neuer Kanäle. Wir haben vielfach den Übelstand, daß die Schiffsgrößen bei den Kanälen kleiner gewählt werden als bei den dazu gehörigen Strömen. Vor allen Dingen müssen die Schleusenbreiten erweitert werden. Es scheint nach Maßgabe der von ganz Süddeutschland geplanten Schiffsgrößen zweckmäßig, Kanäle nicht kleiner als für das 1000-t- bzw. 1200-t-Schiff zu bauen.

Professor Franzius: Es ist allgemein bekannt, daß die süddeutschen Kanäle für das 1200-t-Schiff ausgebaut werden sollen. Beim Mittellandkanal ist das 1000-t-Schiff geplant, weil das schon gebaute Stück des Kanals eine Erhöhung der Brückenlichtweiten nicht zuließ. Man kann also hier nicht über das 1000-t-Schiff hinausgehen. Da nun die süddeutschen Kanäle für das 1200-t-Schiff ausgebaut werden, muß man danach streben, die Freizügigkeit der Binnenflotte in ganz Deutschland durchzuführen. Bei den jetzt schwebenden großen Kanalprojekten ist es daher vor allen Dingen notwendig, die Brücken so zu bauen, daß sie mit Leichtigkeit erhöht und erweitert werden können. Die Bewegung großer Schiffe, die stark dem Querwind ausgesetzt sind, ist in den engen Kanälen natürlich außerordentlich schwierig, und die Tondichtungen, die das Entscheidende sind, werden dabei leicht zerstört. Ein weiteres Kapitel ist die Konkurrenzfähigkeit gegenüber der Eisenbahn. Die Eisenbahn hat sich bei den Kämpfen um den Mittellandkanal in dankenswerter Weise zurückgehalten, aber jetzt ist ein Artikel veröffentlicht worden, in dem ausgesprochen worden ist, daß der Transport per Eisenbahn gegenüber dem zu Wasser bedeutend schneller, rationeller und billiger vor sich geht. Natürlich kann ein Kanal für 600-t-Schiffe auch den Wettbewerb mit der Eisenbahn aufnehmen, aber es wird sehr schwierig sein. Er ergeben sich also eine große Menge Vorteile für die Erweiterung der Kanäle. Wir haben dann auch die Möglichkeit, die Geschwindigkeit der Binnenschiffe zu vergrößern und damit die Konkurrenz der Eisenbahn leichter zu schlagen. Es wäre dann auch Gelegenheit gegeben, Tag- und Nachtschicht einzuführen, man braucht dann bloß noch die Kanäle zu beleuchten und doppelte Mannschaft zu engagieren. Auf Grund all dieser Vorteile schlage ich vor, eine Entschließung zu fassen, daß die Kanäle in Norddeutschland auch für das 1200-t-Schiff auszubauen sind.

Regierungs- und Baurat Mattern, Potsdam. Was Herr Professor Franzius in Bezug auf die Einheitlichkeit der Schiffsgrößen sagte, ist durchaus zu begrüßen. Die Verschiedenheit muß allmählich verschwinden. Ich möchte aber vor allen Dingen betonen, daß man bei den Größenabmessungen der Kanäle letzten Endes von den Strömen ausgehen muß und nicht von den Kanälen selbst. Kanäle kann man bauen so groß man will, wenn man genügend Geld dazu hat, die Wasserstraßen aber sind in ihrem Größenausmaße beschränkt. Sie sind von dem Wasserstande und dieser von der begrenzten Wassermenge abhängig. Man muß also technisch bei allen Untersuchungen bei den natürlichen Wasserstraßen ansetzen. In absehbarer Zeit werden aber auf unseren natürlichen Wasserstraßen nicht größere als etwa 1000-t-Schiffe fahren können. Auf den Kanälen ist der springende Punkt nicht der Querschnitt, sondern die Schleusen, auf deren ausreichende Abmessungen nach Größe und Anzahl gesehen werden muß. Es besteht für die Kanalabmessungen eine technische — auch betriebstechnische — und eine wirtschaftliche Grenze. Zum Schluß die Kostenfrage. Wir haben gehört, daß die Kosten für Kanäle ins Große gehen, zu große Abmessungen würden die Schuldenlast des Reiches ins Ungeheuerliche steigern. Wenn man zunächst mal den Grund und Boden vorsieht für die Erweiterung des Querschnitts, so wird genug geschehen, um ihre Ausführbarkeit für die Zukunft offenzuhalten.

Der Vorsitzende bittet den Geschäftsführer, die Entschließung, die Herr Professor Franzius beantragt hat, zu verlesen.

Entschließung.

Die zur Zeit für die nord- und mitteldeutschen Kanalbauten beabsichtigten Abmessungen sollen den Verkehr von 1000 t Schiffen zulassen. Für die süddeutschen Kanäle ist das 1200 t Schiff als Regelschiff geplant. Die Breite der norddeutschen Kanäle soll 34 m, die der süddeutschen wahrscheinlich 38 m sein. Da die Absicht der Verbindung dieser Kanalsysteme durch den Weser-Main-Kanal besteht, würde der Verkehr der süddeutschen großen Schiffe in Norddeutschland unmöglich gemacht.

Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt beantragt, den Neubauten in Nord- und Mitteldeutschland heute bereits Abmessungen zu geben, die die Freizügigkeit der deutschen Binnenflotte durch ganz Deutschland gewährleisten.

Der Vorsitzende stellt die Ausführungen des Herrn Professor Franzius zur Diskussion.

Herr Wiesenthal, Berlin: Es ist klar, daß sich der Transport auf größeren Schiffen verbilligen wird, daß sich aber auch die Ausladungen verzögern werden und daß dadurch hohe Liegegelder entstehen. Schon heute kostet ein 600-t-Schiff 1200 Mk. Liegegeld pro Tag. Was nützt es, große Schiffe bauen zu lassen, wenn die Liegegelder so hoch sind, daß sie der Handel nicht mehr erschwingen kann. Dann die Frage des Wasserstandes; dieser ist teilweise so schlecht, daß noch nicht 200-t-Schiff fahren können. Es kann daher bei diesen großen Schiffen sehr leicht zu Stockungen kommen, wie wir es z. B. jetzt bei der Donau gehabt haben. Was nützt der Bau von Kanälen, wenn keine Schiffe darauf fahren können. Man darf nicht ins Uferlose gehen.

Geheimrat Contag: Ich möchte mich dagegen aussprechen, daß wir heute eine Entschließung fassen. Wir sind für einen so wichtigen Entschluß nicht genügend vorbereitet. Ich schlage vor, einen Ausschuß zu wählen und diesen mit der Regelung der Angelegenheit zu betrauen.

Rechtsanwalt Lindeck, Mannheim: Vom Standpunkt der Schiffahrt kann der Antrag des Herrn Professor Franzius nur unterstützt werden. Er ist auch keineswegs ins Uferlose gegangen, sondern hat sich darauf beschränkt, das 1200-t-Schiff zu fordern. Heute ist aber auf unseren großen Wasserstraßen das 1200-t-Schiff keineswegs mehr der Normaltyp, nicht mal mehr das 1500-t-Schiff. Am allerwenigsten verstehe ich die Bedenken, die von seiten des Handels geäußert wurden, z. B. betrifft das Liegegeld doch nur einen Einzelfall. Im übrigen ist ein größerer Kahn doch viel rationeller für die Massenverfrachtungen, und dann wirkt das auf die Frachten ein. Vor allen Dingen sollte man bedenken, was es für die Frachten ausmacht, wenn die Abmessungen der Kanäle so verschieden sind, daß umfangreiche Umladungen vorzunehmen sind. Vom Standpunkt der Verladerschaft muß man darauf dringen, daß die Einheit geschaffen wird.

Professor Franzius: Ich glaube, ich bin etwas mißverstanden worden. Ich verlange natürlich nicht, daß nur 1200-t-Schiffe fahren sollen, sondern nur, daß der Kanal so weit vergrößert wird, daß auch 1200-t-Schiffe fahren können. Weiter die Wasserstandsfrage. Wir stehen heute davor, die Flüsse in ihren Wassermengen wesentlich zu vermehren. Sie wissen, wie die Bestrebungen im Gange sind, Talsperren an allen Ecken und Enden zu bauen zur Erhöhung des Niedrigwasserstandes der Flüsse. Vergrößern sich die Flußschiffe, so kommt auch nach und nach die Forderung nach größeren Kanalschiffen. Brauchen wir auch heute das 1200-t-Schiff auf unseren Kanälen noch nicht unbedingt, so ist das doch nur eine Frage der Zeit. Ich schlage vor, eine Kommission einzusetzen, um die Angelegenheit weiter zu beraten.

Reeder Brandenburg: Ich möchte die Liegegelderfrage berichtigen. Herr Wiesenthal hat sich geirrt, ein 600-t-Schiff kostet ungefähr 225 Mk. Liegegeld pro Tag und nicht 1200 Mk.

Regierungs- und Baurat Mattern, Potsdam: Die Regelung der Wassermengen ist ein Faktor der Schiffbarmachung der Flüsse. Einschließlich der Wirkung der Talsperren auf den Abfluß wird es möglich sein, eine Tiefe von 2 m bis 2,20 m bei Niedrigwasser zu erreichen. Auf unseren sämtlichen großen Strömen, ausgenommen dem Rhein, werden wir eine größere Tiefe wohl kaum erreichen können.

Geheimrat Krenzer: Ich möchte erläutern, wie wir in Süddeutschland dazu gekommen sind, das 1200-t-Schiff einzuführen. Wir können auf unseren Flüssen zum großen Teil mit dem 1200-t-Schiff fahren, also brauchen wir auch auf unseren Kanälen das 1200 t Schiff.

Herr Wiesenthal, Berlin: Ich habe nicht darüber sprechen wollen, ob für einen Kanal eine Breite von 34, 36 oder 38 m richtig ist. Aber es muß bei dieser Frage vor allen Dingen auch der Handel zu Rate gezogen werden. Ich bitte daher, in die Kommission auch Herren des Handels zu wählen. Hat ein Kahn für mehrere Städte Ladung, so entstehen groß. Ladegelder, hat man kleinere Kähne, so kann nach jeder Stadt einer gehen. Auch haben wir immer erlebt, daß Schiffe, die zu groß sind, unterwegs liegen geblieben sind. Es ist auch nicht richtig, daß das Liegegeld 225 Mk. beträgt, ich selbst habe erst vorgestern 1200 Mk. bezahlt. Ich wiederhole daher noch einmal meine Bitte, in die Kommission Herren des Handels zu wählen.

Geheimrat Dr. de Thierry: Man darf nicht außer acht lassen, daß die Ausnutzung des größeren Schiffes besser ist. Die Ausladung kann doch auch beim 1200-t-Schiff so erfolgen, daß Liegegelder nicht in Frage kommen. Ich halte die Beratungen innerhalb dieses Ausschusses für dringend notwendig, weil noch verschiedene andere Punkte mitsprechen. Es ist gesagt worden, daß der Rhein für sich zu betrachten ist. Durch die Internationalisierung ist die Gefahr vorhanden, daß der Verkehr sich den belgischen und holländischen Häfen zuwendet. Wir müssen aber unbedingt danach trachten, den Verkehr den deutschen Häfen zu erhalten. Deshalb müssen unsere Kanäle für die größeren Abmessungen eingerichtet werden.

Vorsitzender: Ich möchte vorschlagen, daß Sie die Wahl dieses Ausschusses dem Vorstand überlassen. Es erhebt sich kein Widerspruch dagegen.

(Fortsetzung mit Vortrag des Herrn Zivilingenieur Hallinger folgt im nächsten Heft.)

# Ein Beitrag zum Entwerfen von Kanalquerschnitten.

Von Regierungs- und Baurat Post in Hoya (Weser).

In den Ausführungen über das Entwerfen von Kanalquerschnitten in Heft 18, Jahrgang 1921 der Zeitschrift „Der Mittellandkanal", die sich mit seinen Ausführungen in Heft 4 des Jahrgangs 1920 der Zeitschrift für Binnenschiffahrt in vielen Punkten decken, stellt Herr Baurat Hoech den an sich richtigen Satz in den Vordergrund, daß wichtiger als das Maß der Spiegelbreite die Kanalbreite in der Tiefe des Schiffsbodens ist. Hierauf baut er seinen vorbildlichen Kanalquerschnitt (trapezförmiger Querschnitt) auf und zeigt dessen angeblich große Vorteile gegenüber dem Parabelprofil. Die Abbildungen 1 und 2 stellen den neuen Vorschlag im wesentlichen dar. Unter Beachtung dieses Satzes will ich diesen neuen Querschnitt mit dem Parabelprofil vergleichen. Beim Entwerfen eines Kanalquerschnittes stehen an erster Stelle die Betriebssicherheit (Standfähigkeit der Böschungen und Dämme) und die Wirtschaftlichkeit (leichte und schnelle, also billige Ausführung und geringe Unterhaltung). Nach den Erfahrungen, die ich mir in meiner neunjährigen Tätigkeit unter den ungünstigsten Verhältnissen beim Bau und beim Betrieb des Ems-Weser-Kanals gesammelt habe, bin ich der Überzeugung, daß das Hoechsche Profil den zu stellenden Anforderungen weniger genügt als das Parabelprofil. Will man größere Schiffsbreiten zulassen, so mache man die Sohle um das erstrebenswerte Maß breiter. Ob dabei die Sohle 1 : 16 oder 1 : 25 geneigt ist, spielt keine Rolle. Die Hauptsache ist, daß zur Erleichterung der Bauausführung ein nicht zu kleines Gefälle nach der Sohlenmitte bestehen bleibt. Eine Querschnittsvergrößerung aber auf Kosten der seitlichen Böschungsneigungen in Ab- und Auftragsstrecken zu schaffen, ist nicht nur ein kostspieliges, sondern auch ein gefährliches Ding. Man bedenke, daß die Böschungen eines Kanals — im Gegensatz zu Deichböschungen, die nur bei Hochwasser von Wasser bespült werden — ständig unter Wasser stehen, also immer von Wasser mehr oder minder durchtränkt sind. Werden sie zu steil angeordnet, dann befinden sie sich stets im labilen Gleichgewicht, welches durch jeden geringen Anlaß gestört werden kann. Man bedenke ferner, daß jeder Schleppzug eine mehr oder minder große Wasserströmung längs der Böschung und Sohle hervorruft, die beim Begegnen oder Überholen zweier Schleppzüge sehr heftig werden kann. Wer ferner gesehen hat, wie bei Wind die Schiffe nicht in der Mitte des Kanals fahren (zum Teil liegt dies an der geringen Fahrgeschwindigkeit, zum größten Teil, besonders bei beladenen Kähnen, an der Unachtsamkeit der Schiffer), sondern am Ufer entlang schliddern, der wird verstehen, wie schnell und leicht eine steile, nicht genügend gesicherte Böschung aus ihrem Gleichgewicht kommt und abrutscht. Selbst bei den Neigungen 1 : 2 und 1 : 2½ des Ems-Weser-Knals haben sich Unfälle ereignet, die indes bedeutend größer geworden wären, wenn diesen Böschungen nicht flachere vorgelegt gewesen wären. In Norddeutschland ist es fast immer windig. Drum muß ein Kanal so gebaut werden, daß er diesem Umstand Rechnung trägt. Stets muß er betriebsfähig sein, nicht nur bei gutem Wetter.

Wer ferner die für die norddeutschen Kanäle meist zur Verfügung stehenden Bodenarten kennt, weiß, daß man unter solchen Voraussetzungen steile Böschungen nicht anwenden darf. Dieser feine, mehr oder minder tonhaltige Sand, der wegen seiner Feinheit im feuchten Zustand wie plastisch erscheint, ist ein gefährlicher und gefürchteter Baustoff. Im trockenen und im Gleichgewichtszustand ist er ein ganz guter Baugrund. Liegt er aber, wie es bei Kanalbauten der Fall ist, im Grundwasser und wird er durch Baggerungen in seinem Gleichgewicht gestört, ist es schwer, ihn zu halten und standfähig zu machen. Ein langsames, ganz allmähliches Absenken

es Grundwassers macht ihn einigermaßen brauchbar, wenn er ine seiner Standfähigkeit entsprechende Böschung erhält. hnlich liegen die Verhältnisse in den Auftragstrecken. Die Erdmassen müssen meist im überfeuchteten Zustand verbaut werden. In einer hohen, verhältnismäßig steilen Böschung bleiben sie nicht stehen. Im Großbetrieb läßt es sich nicht durchführen, daß zum Verbauen die trockenen Oberschichten mit den nassen Unterschichten im richtigen Verhältnis vermischt werden. Ist der Damm mit trockenem Boden her-

Die Böschung 1 : 1 — nur mit dünnen Platten oder Rasen belegt — wird nie halten. Wenn man es auch beim Bau durch vorsichtiges, allmähliches Absenken des Grundwassers erreichen könnte, daß sie bis zum Abdecken bestehen bliebe, wie soll sie aber dem Wellenschlag widerstehen; wie soll sie standfest bleiben, wenn infolge Windstaues — und derselbe macht sich erfahrungsgemäß sehr bemerkbar — der Wasserstand ansteigt? Ein Rasenbelag ist binnen kurzem zerstört, ein Plattenbelag rutscht sofort ab. Ich verweise auf den dicken Plattenbelag

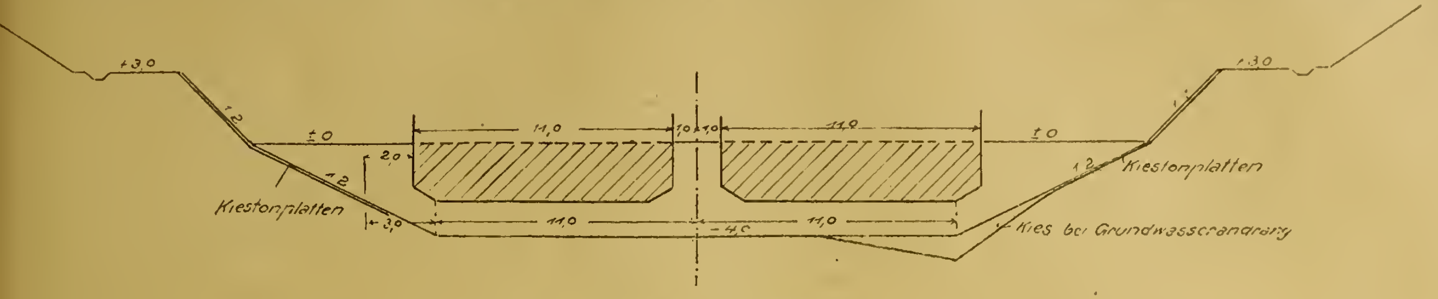



**Abb. 1. Einschnittsprofil.**

gestellt und kommt die steile Böschung unter Wasser, so daß sie sich wieder mit Wasser sättigt, dann ist die Rutschgefahr noch größer als im Einschnitt. Wenn dann der Damm nicht große Massen enthält, um diese Gefahr möglichst abzuschwächen, dann ist der Kanal ein Gegenstand steter Sorge.

Ferner muß man bei der Wahl der Böschung bedenken, daß die fertige Strecke in ungefülltem Zustand ein bis zwei Jahre steht und allen Witterungsunbilden widerstehen muß. In nasser Jahreszeit steigt das Grundwasser, der Grundwasserandrang zu den Kanalböschungen wird stärker. Diesen Druck hat die Einschnittsböschung auszuhalten. Eine steile Böschung läuft sofort aus. Läßt man in längeren Zwischenräumen Trenndämme stehen und das Grundwasser sich ansammeln, so wird dasselbe in den seltensten Fällen sich in Höhe des Betriebswasserstandes einstellen, sondern meist niedriger. Dann heißt es, daß sich in dieser Höhe Böschungen befinden, die den Wellenanschlag aushalten können.

Ist der Kanal im Betrieb, dann muß es sich zeigen, daß die Böschungen und deren Befestigung so konstruiert und ausgeführt sind, daß sie allen Angriffen der Natur und der Menschen gewachsen sind. Wie ich schon erwähnte, beobachtete ich oft, daß Schiffer aus unverständlicher Bequemlichkeit ihr Schiff fahren ließen wie es wollte. Der Steuermann lag wohl geborgen gegen Sonnenstrahlen an Bord und las, oder er befand sich „gerade eben mal" in der Kajüte. Ferner wurden Stangenbäume in Strecken jeder Art in die Böschungen und Sohle eingesetzt, um das Schiff vom Ufer abzubringen. Die Angler setzten sich auf den Uferrand und zertraten die Grasböschung oder arbeiteten mit dem Fuß den Steinbewurf herab. In der Nähe von Ortschaften fand ich Jungen haufenweise am Kanal, die die Innen- und Außenböschungen bearbeiteten. In der Nähe von Weiden „verirrten" (so sagt der Landwirt) sich oft Kühe auf den Kanal und traten die Böschungen gehörig rund.

an der Hemelinger Schleuse. Erfahrungsgemäß schützt eine solche Böschung im allgemeinen nur ein mindestens 30 cm starkes Pflaster, das auf einer 20 cm starken Kiesschicht verlegt wird, und dessen Fuß gehörig gesichert ist. Die Unterhaltung des Pflasters ist aber verhältnismäßig teuer. Besonders in Dammstrecken wird das Pflaster, welches dort auf der noch nicht genügend lange abgelagerten Bodenschüttung hergestellt werden muß, ständig Verwerfungen aufweisen, welche bei dem dauernden Wasserangriff unverhältnismäßig hohe Unterhaltungskosten bedingen. Mit dem Pflastern mehrere Jahre lang zu warten, bis der Boden sich gesetzt hat, ist aus wirtschaftlichen Gründen nicht zulässig.

Die Böschung 1 : 2 soll 4 m hoch werden und unmittelbar in die horizontale Sohle übergehen. Sie soll durch einen 12 cm starken Plattenbelag geschützt werden. Bereits beim Bau wird das Grundwasser einen großen Teil der Platten zum Abrutschen bringen, da sie ja keinen Halt haben. Auf kurze Zeit wird vielleicht die vorgeschlagene Kiesschicht den Übelstand etwas mildern, aber bald wird der Kies durch den Feinsand des gewachsenen Bodens verschlammt und rutscht auch ab. Beim Anstauen des Wassers im Kanal wird die Stelle, an der Kies und Platten zusammenstoßen, sofort frei gespült, und der Plattenfuß ist auch dann gefährdet. Nur wenn man an Stelle des Kieses eine gehörig dicke Steinschüttung (je nach der Bodenart) einbringt, ist der Fuß des Plattenbelags gesichert. Dadurch allein ist aber die Lagerhaftigkeit der Platten noch nicht gewährleistet. Im Betriebe würde ein solch dünner Belag gerade in Höhe des größten Schiffs- und Wellenangriffs diesen äußeren Einflüssen nicht den gehörigen Widerstand entgegensetzen können. Er wird hohe Unterhaltungskosten verursachen. Eine solche Ausbesserung müßte durch Steinschüttung erfolgen, da das verbandmäßige Verlegen unter Wasser nur unter großen Kosten durch Taucher ausführbar ist. Es kommt also im Grunde genommen darauf hinaus, daß an Stelle des erst-

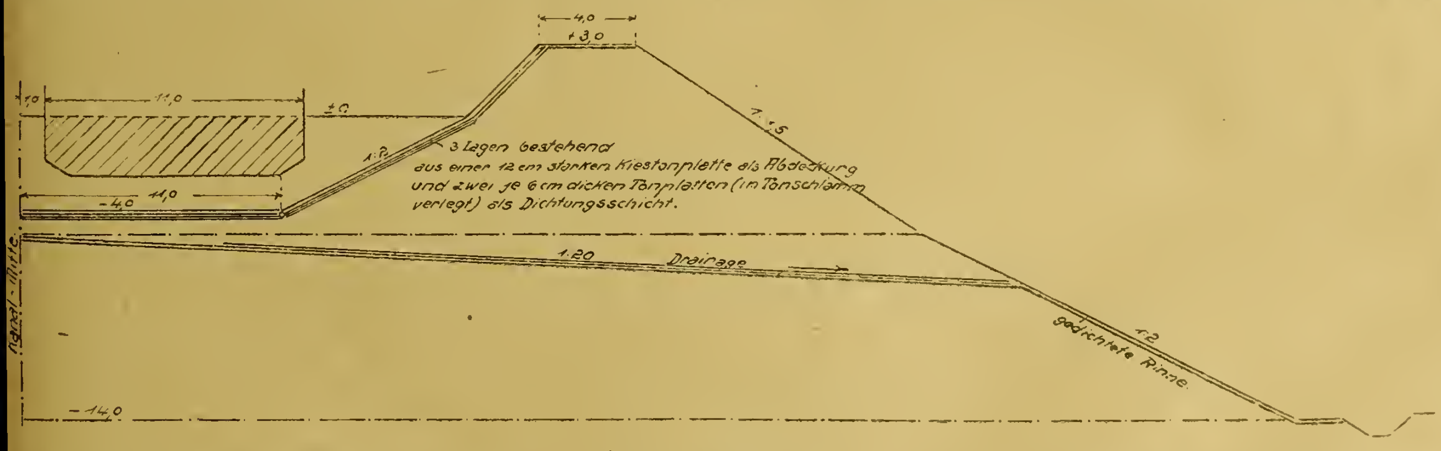



**Abb. 2. Auftragsprofil.**

Alle solche Fälle sind nicht vereinzelt, tagtäglich kommen sie vor. Polizeistrafen nützen nicht viel. Die Strecken sind zu lang, als daß der Beamte alles sehen und verhindern kann. Hieraus ergibt sich, daß, wenn die Böschung nicht richtig gewählt ist, die Unterhaltungskosten so hoch werden, daß sie in keinem Verhältnis zu einem geringen Mehraufwand beim Bau stehen.

Paßt sich diesen erfahrungsgemäß im Bau- und Betriebsinteresse zu stellenden Anforderungen das Hoechsche Profil an?

maligen, unzureichenden Plattenbelags allmählich eine Steinschüttung geschaffen wird, welche man billiger und besser sofort beim Bau herstellt. Um also diese Böschung 1 : 2 standfähig zu machen, müßte sie bei den vorhandenen Hauptbodenarten mit einer im Mittel mindestens 50 cm starken Steinschüttung bedeckt werden. Dies gilt nicht nur von Einschnittsstrecken, sondern in noch erhöhterem Maße für Dammstrecken, da es sich dort um geschütteten Boden handelt. Denn da die idealste Tondichtung noch Wasser in den Dammkörper ein-

dringen läßt, gelangt der Schüttboden — mag er noch so trocken eingebracht sein — im Laufe der Zeit infolge der zu steilen Böschung in den Zustand des labilen Gleichgewichts, so daß die Böschung 1 : 2 nur ein starker Steinbewurf vor dem Ausfließen schützt. Da der unmittelbare Übergang dieser Böschung in die Horizontale zu schroff ist, würde ein Ausfließen derselben böse Folgen zeitigen.

Welchen Vorteil bietet nun die vorgeschlagene Tondichtung gegenüber der bisher verwendeten? Da die Dämme ständig unter Wasserdruck stehen, genügt eine 12 cm starke Tonplattenschale nicht. Mögen die Platten noch so gut in Tonschlamm verlegt sein, die Fuge bleibt stets ein Gefahrpunkt; beim Trocknen des Tonschlammes während der Bauzeit werden sich sofort Risse bilden. Platte und Fugendichtung sind eben von verschiedenartiger Beschaffenheit. Ferner wird sich ein vorschriftsmäßiges Verlegen der Platten ebensowenig durchführen lassen wie im Hochbau ein stetes Mauern mit vollen Fugen. Bei der ständig gleichbleibenden Arbeit erlahmt eben die Willenskraft des besten Arbeiters. Wenn ich mich nicht irre, liegen bereits Erfahrungen mit Tonziegeln als Dichtungsschicht beim Großschiffahrtsweg Berlin—Stettin vor, welche zu einem ungünstigen Ergebnis führten. Aber selbst gesetzt den Fall, die Plattenlage hielte dicht, so wird doch ein Schiffsstoß die Platten trotz einer 50 cm starken Steinabdeckung verschieben, so daß sich eine Wasserader bilden kann. Die bisher verwendete Art der Dichtung hat sich, wenn man die Dichtungsschicht genügend stark macht, im allgemeinen bewährt. Der in mehreren Lagen eingebrachte und komprimierte Ton wurde sofort — meist in Nachtarbeit — mit einer 30 cm starken Deckschicht abgedeckt, die einen guten und ausreichenden Schutz gegen Sonnenbrand bildet. Etwaige Risse bleiben in der obersten Schicht. Unten und in der Mitte bleibt der Ton stets erdfeucht. Wenn sich bei dem bisherigen Kanal Undichtigkeiten zeigten, so lag das an der geringen Stärke der Dichtungsschicht, nicht am System. Den neuen Vorschlag (2 je 6 cm dicke Tonplatten) kann ich auf keinen Fall als eine bessere Lösung der Dichtungsfrage bezeichnen.

Da auch Hoech mit Recht befürchtet, daß trotz der Dichtung noch Wasser in den Damm dringt, schlägt er zur schadlosen, druckfreien Abführung des Wassers die Anlage einer Drainage dicht hinter der Dichtungsschicht vor. Dieser Vorschlag führt zu folgenden Fragen:

1. Kann und darf man einen Kanaldamm in den vorgeschlagenen Weisen mit Drainrohren durchsetzen?
2. Ist die Drainierung wirklich tadellos in dem Großbetrieb eines Kanalbaues ausführbar?
3. Werden die Drainierungen den erwünschten Erfolg haben?

1. Die erste Frage muß ich nach meinen Erfahrungen entschieden verneinen. Die Drainage würde wie ein Sieb wirken, da sie zu nahe an den Tonplatten liegt. Im Laufe der Zeit werden die zarten Wasserfäden, die sich anfangs zu den Rohren hinziehen, zu Wasseradern auslaufen und dann Boden mitreißen. Wenn das Rohr sich dann nicht verstopft, sondern dauernd Boden nach außen fördert, sind solche Stellen stets große Gefahrpunkte. Muß ein Damm drainiert werden, dann lege man die Rohre in den gewachsenen Boden und umschütte sie gut mit Steinen und dergleichen. Bei geringen Dammhöhen darf man aber die Drainagen höchstens bis zur Dammitte führen. Wie ich aus versehentlich in höheren Dammstrecken liegen gebliebenen alten Drainagen ersah, bringen selbst solche Rohre noch viel Wasser und entwässern die Dammsohle und den Dammfuß gut.

2. Drainagen in Dämme bei der Schüttung zu verlegen, soll man unterlassen. Die Rohre müssen verlegt werden, wenn der Boden erst kurze Zeit liegt, also bevor er völlig gesackt ist. Sind die Rohre verlegt und der Damm wird weiter geschüttet, dann müssen die schweren Transportgeräte über dieselben hinwegfahren und die Gefahr, daß ein Rohr aus seiner Lage verdrückt wird, ist sehr groß. Ich betone nochmals, daß man sich beim Kanalbau stets vor Augen halten muß, daß es sich um einen Großbetrieb handelt, während die Drainierung eine vorsichtige Kleinarbeit bedingt. Wenn ein Rohr infolge Sackens des Bodens oder durch Verschieben beim Bau aus seiner Lage verrückt wird, so wird die Drainage böse Folgen zeitigen. Nachgraben und ausbessern ist meist unmöglich. Dann bringt das Rohr Wasser in den Damm und bewirkt gerade das Gegenteil von dem, was man erstrebte. Der Damm wird mehr als ihm gut ist mit Wasser gesättigt, und seine Standfähigkeit wird sehr beeinträchtigt, wenn nicht ganz aufgehoben.

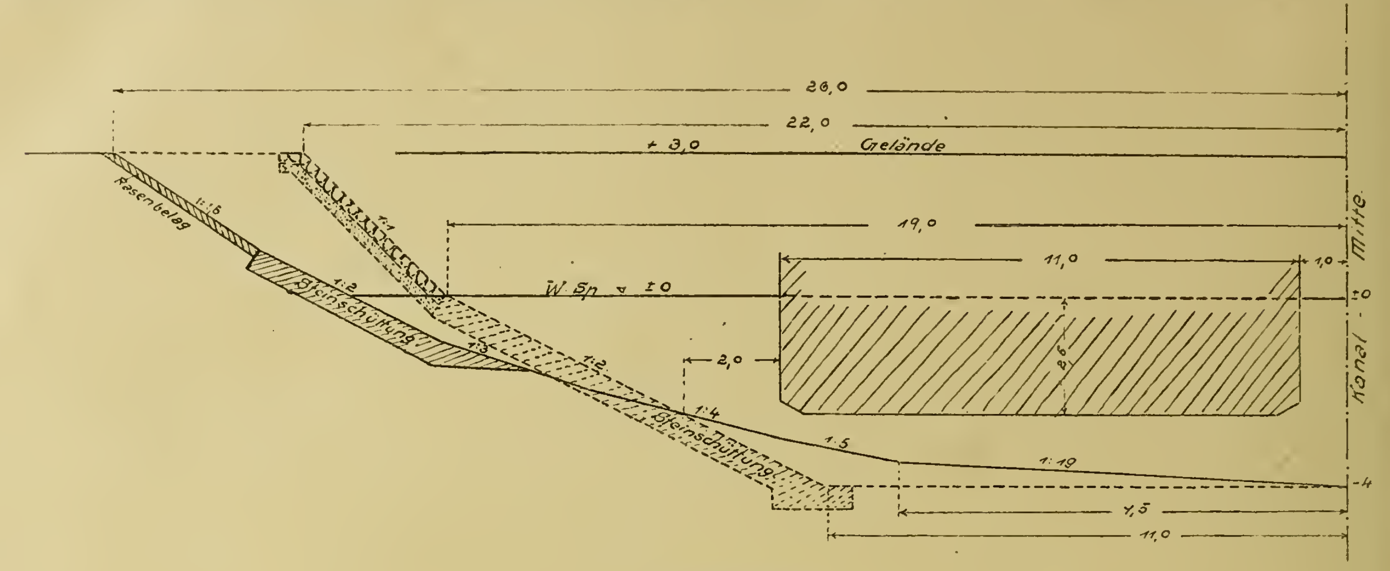



Abb. 3. Einschnittsprofil.

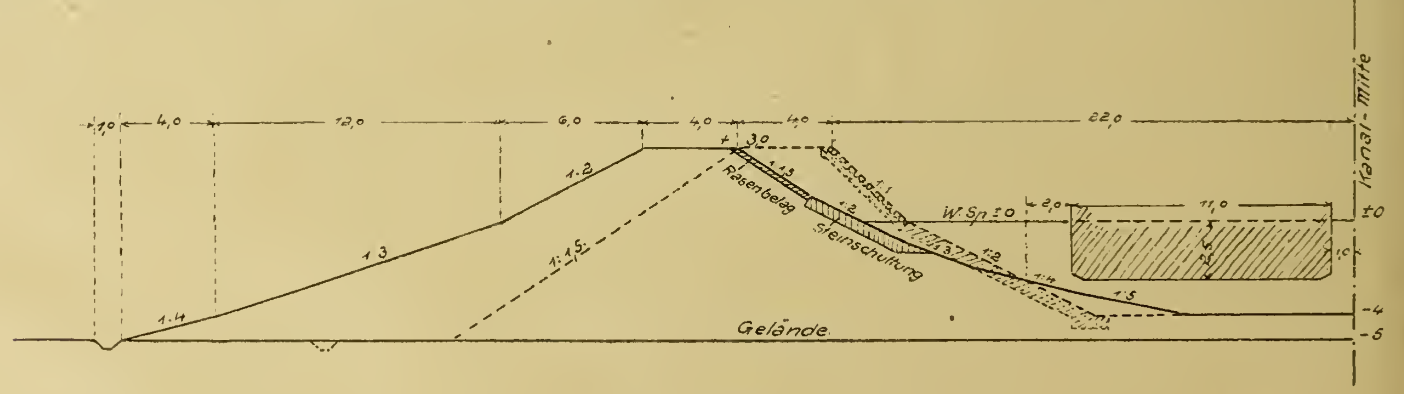



Abb. 4. Auftragsprofil.

3. Aus dem unter 1 und 2 Gesagten geht schon zur Genüge hervor, daß die vorgeschlagene Art der Drainierung nicht den erwünschten Erfolg haben wird. Wenn nicht ein enges Rohrnetz in die Kanalinnenböschung und Sohle verlegt wird, wird stets Wasser in den Dammkörper eintreten und den Damm bis an die Außenseite durchfeuchten. Ein solches Netz wird dem Kanal aber so viel Wasser abzapfen, daß die Speisung gewaltig verteuert wird. Darum ist die Drainage auch aus wirtschaftlichen Gründen zu verwerfen.

Da man eine völlige Dichtigkeit der Tonschale nicht erzielen kann, muß man den Dammkörper so dimensionieren, daß eine etwaige Rutschung nicht sofort einen Wasserdurchbruch bedingt. Daher muß man bei gegebener Kronenbreite dem Damm dementsprechende Innen- und Außenböschungen geben. Über die Innenböschungen habe ich mich bereits geäußert. Es bleiben also noch die Außenböschungen übrig.

Gemäß den obigen Ausführungen wird je nach der Güte und Dicke der Tondichtung eine mehr oder minder starke Durchwässerung des Dammbodens stattfinden, und zwar mindestens unterhalb der aus Beobachtungsergebnissen gewonnenen Durchfeuchtungslinie (Neigung 1 : 6 bis 1 : 8 je nach der Bodenart, vom Wasserspiegel an beginnend). Diese Linie trifft im Hoechschen Profil die Außenneigung 1 : 1,5. Es wird hier eine neue Gefahrstelle entstehen; denn eine Böschung 1 : 1,5 wird nie standfähig bleiben, wenn sie einseitigen Wasserdruck erhält. Dasselbe gilt von der Außenneigung 1 : 2, die infolge ihrer tieferen Lage einen höheren Druck erhält. Man sollte doch wahrlich nicht über die Verbesserungsvorschläge des jetzigen Parabelprofils (s. Z. d. B. 1920, Seite 97), welche durch bittere Erfahrungen erkauft sind, ohne stichhaltige Gründe hinweggehen! Die Begründung, daß Grunderwerb und Erdschüttung verkleinert werden, sind nicht so durchschlagend, daß man alle anderen Rücksichten hintansetzt. Die Ersparnis durch die geringere Schüttmenge ist gleich Null. Bodenmaterial ist stets genug vorhanden, da der Kanal im Durchschnitt so tief im Gelände liegt, daß ein Überschuß vorhanden ist. Ich nehme Bezug auf die Ottmannschen Darlegungen auf Seite 70 des Jahrgangs 1918 des Z. d. B. Ob der überschüssige Boden auf benachbarten Grundstücken verteilt, oder in die Dämme verbaut wird, kostet gleich viel. Wenn man aber durch die Dammverstärkung die Betriebssicherheit erhöhen kann, wird man dieses vorziehen.

Die Ersparnis an Grunderwerb ist ganz unwesentlich. Denn wie ich soeben erwähnte, wird der Kanal im Durchschnitt so gelegt, daß sein Wasserspiegel um ein gewisses Maß unter dem Gelände liegt. Hohe Dammstrecken kommen also im Durchschnitt selten vor. Fälle, wie sie in der Hoechschen Abbildung 2 dargestellt sind, treffen nur auf kurze Strecken zu, sind also ohne nennenswerten Einfluß auf die Gesamtkosten. Ferner hat Hoech den Kanalseitengraben mit etwa 1 m breitem Bankett an den Damm angeschlossen. Eine solche Anordnung hat sich aber im Betrieb als falsch erwiesen. Bei solcher Grabenlage wird der Damm um die Grabentiefe erhöht und dadurch mehr gefährdet. Außerdem übt ein solcher Graben keinerlei Wirkung gegen Verwässerung benachbarter Grundstücke aus. Das Wasser hat noch zu viel Druck und geht unter demselben hinweg. Es hat sich gezeigt, daß er mindestens 5 bis 10 m je nach der Bodenart und Dammhöhe vom Dammfuß abliegen muß. Dieses breite Bankett kann dann als Schüttfläche für die Dammverstärkung benutzt werden. Aus diesen Ausführungen erhellt, daß im allgemeinen eine Ersparnis an Grunderwerbskosten nicht eintritt, und daß ein geringer Mehrerwerb bei hohen Dammstrecken zur Betriebssicherheit gern in Kauf zu nehmen ist.

Auf Grund der auf Erfahrungen aufgebauten vorstehenden Ausführungen bin ich der Überzeugung, daß das Parabelprofil infolge seiner sanfteren, den Erdverhältnissen sich besser anpassenden Böschungskurven den großen Vorzug der höheren Betriebssicherheit hat. Es ist auch deshalb noch zweifellos vorteilhafter, weil die Erfahrung gelehrt hat, daß fast alle Kanäle mit trapezförmigem Querschnitt nicht nur infolge der Schiffsschrauben, sondern auch allein infolge der Rückströmung des Wassers unter dem Boden tief beladener Schiffe allmählich diese muldenförmige Querschnittsform annehmen. Da dieses bei den vorliegenden feinsandigen Bodenarten sicher zu erwarten ist, ist es zweckmäßig, von vornherein ein solches Profil herzustellen. Es bietet zwar gegenüber dem Querschnitt mit steilen Böschungen den Nachteil, (siehe Z. d. B. 1919, Seite 516), daß der Schiffswiderstand größer ist. Nach den dort gegebenen Ausführungen von Krey ist der Unterschied aber bei den üblichen Schleppgeschwindigkeiten gering. Wenn man den Betrieb jahrelang in der Praxis gesehen hat, dann wird man mir recht geben, daß dieser kleine Mißstand selbst auf die Dauer nichts ausmacht, da so viele andere mehr zu Buch schlagende negative Einflüsse in der Wirklichkeit vorhanden sind. Selten fährt ein Schiffer in der Kanalmitte, oft treibt das Schiff am Ufer entlang, der Wind hemmt die Fahrt u. a. m.

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen habe ich zum Schluß, ohne damit die Zweckmäßigkeit der Hoechschen Querschnittsgröße anzuerkennen, den Kostenvergleich zwischen einem gleichwertigen Hoechschen Profil und Parabelprofil — d. h. gleicher Schiffsbodenabstand vom Ufer bei beiden Querschnitten — unter Zugrundelegung von Vorkriegspreisen für 1 m langes Kanalstück durchgeführt, um zu zeigen, daß durch den Hoechschen Vorschlag eine Ersparnis nicht erzielt wird. Bei beiden Profilen beträgt, dem Hoechschen Vorschlag entsprechend, die Wassertiefe in Kanalmitte 4 m; Leinpfadoberkante liegt 3,0 m über dem Wasserspiegel; der Schiffsboden hat 2 m Abstand von den seitlichen Böschungen, wenn sich zwei Schiffe begegnen.

a) Einschnittsprofil (Abb 3)

Parabelprofil

130,25 cbm Bodenaushub je 1 M = 130.25 M.
2.5 cbm Steinschüttung je 12 M = 30 00 M.
4 qm Rasenbelag je 0,35 M = 1.40 M.
26 qm Grunderwerb je 0.80 M = 20,80 M.
Infolge längerer Bauwerke je 1 M
Kanalhälfte = 22.50 M.
Kosten für 1 m Kanal: 2 · 205,00 M. = 410,00 M.

Trapezprofil

121.5 cbm Bodenaushub je 1 M = 121 50 M.
4,75 cbm Pflaster je 8 M = 38.00 M.
5 cbm Steinschüttung je 12 M = 60 00 M.
22 qm Grunderwerb je 0,8 M = 17.60 M
Kosten für 1 m Kanal: 2 . 237,10 M. = 474,20 M.

b) Auftragsprofil (Abb. 4)

Parabelprofil

2,5 cbm Steinschüttung je 12 M = 30.00 M.
4 qm Rasenbelag je 0.35 M = 1,40 M.
14 cbm Tondichtung einschl. Abdeckung je 5 M = 70 00 M.
53 qm Grunderwerb je 0,8 M = 42,40 M.
Infolge längerer Bauwerke je 1 M
Kanalhälfte = 22 20 M.
Kosten für 1 m Kanal: 2 · 166,00 M. = 332,00 M.

Trapezprofil

4,75 qm Pflaster je 8 M = 38.00 M.
5 cbm Steinschüttung je 12 M = 60,00 M.
12 cbm Tondichtung einschl. Abdeckung je 4,5 M = 54,00 M.
44 qm Grunderwerb je 0,8 M = 34 40 M.
Kosten für 1 m Kanal: 2 · 186,40 M. = 372,80 M

Man ersieht aus diesen Zusammenstellungen, daß das Parabelprofil im Einschnitt wie im Auftrag wirtschaftlicher ist. Dazu kommt nach den Darlegungen im Anfang meiner Ausführungen die größere Betriebssicherheit. Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit sind aber die beiden Hauptforderungen für ein Kanalprofil.

## Kleine Mitteilungen

### a) Allgemeines.

**Zeitfragen der Binnenschiffahrt.** Der Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen Duisburg hat in weiterer Folge seiner Sammlung „Zeitfragen der Binnenschiffahrt" (Heft 1: a) „Unsere Arbeit" von Syndikus Dr. Schmitz-Duisburg, b) „Der Friedensvertrag und seine Bedeutung für die Rheinschiffahrt" von Generaldirektor Ott-Köln, Preis 3,50 Mark, Heft 2: „Die Binnenschiffahrt in der alten und neuen Reichsverfassung unter Berücksichtigung der neuen Entwürfe", Preis 6,75 Mark, Heft 3: „Der Spruch des amerikanischen Schiedsrichters" (englischer Text), Preis 10 Mark, Heft 4: Dasselbe (amtliche deutsche Übersetzung) Preis 10 Mark, Heft 5 herausgegeben, in dem der Wortlaut der vom amerikanischen Schiedsrichter Hines erlassenen Vorschriften für die Durchführung der Schiffsabgabe gemäß Art. 357, sowie der Abtretungsbedingungen zur Wiedergutmachung gemäß § 6 des Friedensvertrages in amtlicher deutscher Übersetzung wiedergegeben ist. Der Preis des Heftes beträgt 10 Mark. Die im obigen Heft wiedergegebenen Bestimmungen sind für alle Stromgebiete und für alle Schiffahrtstreibenden von größter Bedeutung. Bestellungen nimmt auch die Geschäftsstelle des Fachausschusses entgegen.

**Gebühren für Frachtstundung.** Aus dem Kreise unserer angeschlossenen Körperschaften wird mitgeteilt, daß vom

1. April 1921 ab mit der Erhöhung der Eisenbahnfrachten bei der monatlichen Abstimmung der Frachtstundungskosten bei allen Reichseisenbahnen eine besondere Gebühr in Höhe von 3 Mark pro 1000 Mark Stundungssumme erhoben werden soll. Die Maßnahme wird damit begründet, daß die Einrichtung der Frachtstundung für die Eisenbahn eine wesentliche Arbeitsleistung und einen nicht unbedeutenden Zinsverlust mit sich bringt, der durch nichts begründet werden könne. Da die beabsichtigte Neuerung für die Interessenten eine außerordentliche Belastung bedeutet, die unter Berücksichtigung des in der Regel erhöhten Frühjahrsverkehrs in Kürze besonders groß sein wird, ist die Geschäftsführung des Fachausschusses beim Reichsverkehrsministerium durch einen schriftlichen Antrag auf Aufhebung dieser Gebühren vorstellig geworden.

Da es sich hier um einen Versuch der Eisenbahnverwaltung handelt, wäre es zweckmäßig, wenn in möglichst großem Umfang die damit gemachten Erfahrungen an die Geschäftsstelle des Fachausschusses zwecks Weitergabe mitgeteilt würden.

### b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

**Die internationale Rheinkommission.** In Straßburg hat vom 25. Februar bis zum 4. März die internationale Rheinkommission getagt. An dieser Tagung waren alle beteiligten Staaten, auch Holland und die Schweiz, vertreten. Diese beiden Staaten hatten ihre Beteiligung an der ersten Tagung im Juni vorigen Jahres abgelehnt aus Gründen, die wir mehrfach hier erörtert haben. Über Hollands Entscheidung in der Rheinfrage haben wir in Heft 7, Seite 129, berichtet.

Nachdem besonders Frankreich eingehende Nachrichten über die bevorstehende Tagung verbreitet hatte, ist über den Gang der Verhandlungen und die Ergebnisse nichts näheres bekannt geworden. Man kann daher nur annehmen, daß die Tagung überhaupt keine positiven Ergebnisse gezeitigt hat, das heißt, daß die Meinungsverschiedenheiten nicht zu überwinden waren. Besonders die Schweiz und Holland dürften ihren Standpunkt über den Rhein-Seiten-Kanal zwischen Straßburg und Basel und über die Zuständigkeit der Zentralkommission, in der Frankreich ja besonders stark vertreten ist, sehr energisch zum Ausdruck gebracht haben. Auch die deutschen Vertreter haben, so kann man als sicher annehmen, dagegen Einspruch erhoben, daß die Interessen Deutschlands planmäßig übergangen würden. Sicherlich sind die Schweiz und Deutschland in der Frage des elsässischen Rhein-Seiten-Kanals zusammen gegangen. Beide Staaten haben das lebhafteste Interesse daran, daß dieser Kanal, der nur der französischen Machtpolitik dienen soll, nicht gebaut wird, sondern daß der Rhein von Straßburg bis Basel reguliert wird. Der Rhein-Seiten-Kanal wird von allen Fachleuten, ausgenommen natürlich den Franzosen, geradezu vernichtend verurteilt. Seine Ausführung dürfte die schwersten Schäden nicht nur der Anliegerstaaten des Oberrheins, sondern auch allgemeiner europäischer Wirtschaftsinteressen herbeiführen. Durch das anscheinend vollständige Fehlschlagen der jetzigen Beratungen ist zu hoffen, daß Frankreichs verderblicher Einfluß in der internationalen Rheinkommission nicht durchdringen wird.

**Bericht der Niederrheinischen Handelskammer Duisburg-Wesel zu Duisburg-Ruhrort über die Lage der Rheinschiffahrt im Monat März 1921.** Die Lage der Rheinschiffahrt gestaltete sich im Laufe des Monats hauptsächlich durch das dauernde Fallen des Wassers von Tag zu Tag ungünstiger. Der Cauber-Pegel, der am 1. März mit 0,89 m schon sehr tief stand, zeigte am 31. März nur noch 0,58 m. Die Folge dieses so überaus niedrigen Wasserstandes war eine sehr schlechte Ausnutzungsmöglichkeit der Fahrzeuge mit einer immer stärker werdenden Gefährdung der Aufrechterhaltung des Schiffahrtsbetriebes. Die Abladetiefe der Kähne mußte von etwa 1,35 m im Anfang des Monats auf etwa 1,20 m gegen Monatsende beschränkt werden. Die Schiffahrt ab Ruhrort rheinaufwärts war nur mit Mühe und unter den größten Gefahren aufrechtzuerhalten. Größere Kähne konnten nur mit einem Drittel, mittlere höchstens bis zur Hälfte ihrer Tragfähigkeit ausgenutzt werden. Tiefgehende Schiffe mußten ganz aus dem Verkehr gezogen werden. Trotz dieser geringen Lademöglichkeit stand, abgesehen von den allerersten Tagen des Monats, Kahnraum in reichlicher Menge zur Verfügung, in den letzten Tagen sogar in einem ganz ungewöhnlichen Maße. Während am 1. März 7500 t Leerraum an Kähnen vorhanden war, betrug dieser

| | |
|---|---|
| am 26. März | 100 000 t |
| am 29. „ | 130 000 t |
| am 30. „ | 155 000 t |
| am 31. „ | 160 000 t |

Der Grund hierfür ist vor allem in der durch die Besetzung und die zu erwartenden Zollabgaben veränderten wirtschaftlichen Lage zu suchen, die allen Handelskreisen größte Zurückhaltung auferlegten. Ausfuhraufträge sind in großem Umfange zurückgezogen worden, der Verkehr umgeht das besetzte Gebiet. Für Massengüter, wie Kohlen, kommt hinzu, daß die Rheinschiffahrt infolge des niedrigen Wasserstandes nicht in der Lage ist, größere Mengen fortzuschaffen. Trotzdem die Mieten und Frachten stark rückgängig waren, wirken nach wie vor die niedrigen Eisenbahntarife ungünstig auf die Wassertransportwege. Für Rheinkähne von den Rhein-Ruhrhäfen nach Mannheim wurde in den ersten Tagen des März 1,— M. Miete je Tag und Tonne bezahlt, während die gleiche Miete am Ende des Monats nur mit 0,40 M. je Tag und Tonne notiert worden ist.

Bedingt durch den niedrigen Wasserstand war die Schleppkraft nach dem Oberrhein besonders in der letzten Hälfte des Monats sehr knapp. Die tiefergehenden Schraubenboote, die bis gegen Mitte des Monats noch nach Köln schleppen konnten, mußten der großen Gefahren wegen stillgelegt werden. Den Verkehr zwischen Ruhrort und Salzig vermitteln heute die größeren Räderboote, während die mittleren noch im Gebirge und die leichten, flotten Boote zwischen Bingen und Mannheim verwendet werden. Dementsprechend sind die Schlepplöhne während des März stark gestiegen. Zu Monatsanfang betrug der Schlepplohn von den Rhein-Ruhrhäfen nach Mannheim 32,— bis 33,— M., und am Monatsschluß 45,— M. Tritt nicht bald ein Witterungsumschlag mit erheblichen andauernden Niederschlägen ein, so ist zu befürchten, daß die Schiffahrt auf dem Rhein in Kürze ganz zum Erliegen kommt.

Die Be- und Entladung der Kähne war in Anbetracht der geringen Mengen sehr flott; der Umlauf wurde indes durch die vielen erforderlichen Leichterungen verzögert. Die Krane waren hierdurch im Verhältnis zu dem insgesamt stark zurückgegangenen Verkehr ziemlich ausreichend beschäftigt.

Die Zahl der nach dem Oberrhein täglich abgeschleppten Kähne schwankte stark, und zwar zwischen 90 (24. 3.) und 21 (9. 3.) mit 39 394 t Kohlen und Koks bzw. 9 995 t.

Die Eingänge an Kohlen zu den Duisburg-Ruhrorter Häfen waren in der letzten Hälfte des Monats rückgängig, einmal wegen der bereits erwähnten schlechten Transportmöglichkeit auf dem Rhein, zweitens infolge des Aufhörens der Überstunden im Ruhrbergbau und endlich drittens wegen der Beurlaubung zahlreicher oberschlesischer Abstimmungsberechtigter. Die täglichen Kipperleistungen gingen von 28 694 t am 1. 3. und 31 567 t am 15. 3. auf 21 383 t am 24. 3. und 16 850 t am 30. 3. zurück.

Das Speditions- und Lagergeschäft lag im März vollkommen darnieder. Hier fielen die veränderten politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse ganz besonders hemmend ins Gewicht, da ein Transport über den Rhein und Duisburg oder eine Einlagerung hier von allen Kunden vermieden wird. Ferner wird darüber Klage geführt, daß die Maßnahmen der deutschen Regierung, die mit der Maisverbilligungsaktion für die Landwirte zusammenhängen, jede Einfuhr von Mais über Duisburg unmöglich gemacht haben. Die schlechten Absatzverhältnisse auf allen Gebieten des Lebensmittel- und Futtermittelhandels haben jede Einfuhr für private Rechnung ausgeschaltet. Die Einfuhr der Regierung ist infolge der Propaganda der Hansastädte hauptsächlich nach den deutschen Nordseehäfen verlegt worden.

Mangel an fachmännischem Personal war nicht zu verzeichnen. Löhne und Arbeitszeit blieben unverändert.

Vom 2. bis einschließlich 10. März streikten wegen Lohnforderungen die Holztransportarbeiter in den Duisburg-Ruhrorter Häfen. Der Streik wurde beendet, ohne daß die Arbeitnehmer Lohnerhöhungen durchsetzen konnten.

**Deutsche Schiffskreditbank, Aktiengesellschaft, Duisburg.** In der gestrigen dritten ordentlichen Generalversammlung, in der 59 Aktionäre mit 4792 Stimmen vertreten waren, wurde der vorgelegte Rechnungsabschluß einstimmig genehmigt. Die Dividende von 5% (i. V. 5%) auf das eingezahlte Aktienkapital ist sofort fällig. Die ausscheidenden Aufsichtsratsmitglieder wurden wiedergewählt bis auf Generaldirektor Franz Ott, Köln, der auf Wiederwahl verzichtete. Ferner sind aus dem Aufsichtsrat Regierungsrat Dr. L. Janzer, Mannheim, und Rechtsanwalt Dr. F. Moekel, Mannheim, ausgeschieden. Über den Geschäftsgang im neuen Geschäftsjahre teilte der Vorstand mit, daß sich das Unternehmen weiter gut entwickelt und daß sich der Darlehnsbestand inzwischen auf zirka 20 Millionen Mark erhöht hat. Infolgedessen hat die Verwaltung die restlichen 75% des Aktienkapitals per 1. April 1921 eingefordert und die Ausgabe einer weiteren Serie von 10 Millionen Mark Schiffspfandbriefen beschlossen. Die Einführung dieser und der bereits begebenen Serie von 10 Millionen Mark Schiffspfandbriefen an der Berliner Börse ist in Vorbereitung.

**Die Rheinschiffer zur Frage der Abtretung der Rheinflotte.** Nachdem nun gemäß dem Entscheide des amerikanischen Schiedsrichters ein Teil der deutschen Rheinflotte zur Ablieferung an Frankreich ausgewählt hat, nämlich 9 Seitenradschleppdampfer, 7 Schraubenschleppdampfer und 134 Rheinkähne, ist die Frage akut geworden, wer diese Schiffe inskünftig bedienen wird, denn Frankreich verfügt nicht über das notwendige geschulte Personal. Wenn also das deutsche Matrosenpersonal nicht weiter auf den Schiffen verbleibt, so wird Frankreich mit dem neuen Schiffspark nichts ausrichten

können. Dasselbe wird im Gegenteil den Hafen von Straßburg derart verstopfen, daß ein richtiger Hafenbetrieb kaum mehr möglich sein dürfte. Es haben auch schon vor einiger Zeit in Paris Verhandlungen stattgefunden zwischen den Binnenschiffahrtsvertretern des deutschen Transportarbeiterverbandes und einem Vertreter der französischen Regierung, welcher sich dahin aussprach, daß es Frankreich sehr erwünscht wäre, wenn das deutsche Personal auf den Schiffen verbliebe, er wolle ihm langjährige Verträge geben und für die Sicherung der berechtigten Ansprüche sorgen. Bevor jedoch der Transportarbeiterverband endgültig Stellung nahm, ersuchte er die deutsche Regierung, von der französischen Regierung Erklärungen über die Versicherungs-, Arbeits- und Lohnverhältnisse des zu übernehmenden deutschen Schiffspersonals zu verlangen, wie z. B., ob Frankreich den deutschen Schiffern die aus den verschiedenen Versicherungen zustehenden Rechte rückhaltlos gewähre, ob es im Falle unverschuldeter Stillegung der Schiffahrt für die Weiterzahlung der Löhne Sorge trage, ob der freie Zuzug deutschen Schiffspersonals mit Familien nach Elsaß-Lothringen gestattet sei, und ob den betreffenden Schiffern die Beibehaltung ihrer Nationalität sowie die Sicherstellung von Personen, Familien und Eigentum gewährleistet werde. Die Verhandlungen sind noch nicht beendet. V. K.

**Die Engländer interessieren sich für die Rheinschiffahrt.** Die „Federation of british industries" gibt angesichts der Bedeutung der Rheinwasserstraßen als Verkehrsvermittler zwischen England einerseits und der Schweiz und Zentraleuropa andererseits und angesichts der Möglichkeit eines direkten Verkehrs zwischen London und Basel in ihrem Monatsbulletin dem Wunsche Ausdruck, es möchte die Regulierung des Stromes zwischen Straßburg und Basel so rasch als möglich durchgeführt werden, und es möchte die englische Regierung zu Händen der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt ein Gutachten anfertigen lassen, gemäß Art. 358 des Friedensvertrages. Die „Federation of british industries" ist eine sehr einflußreiche Gesellschaft, denn sie zählt etwa 18 000 Mitglieder mit einem Gesamtkapital von ungefähr 5 Milliarden Livresterlinge. V. K.

**Die Beaufsichtigung der Schiffahrt an der badisch-französischen Grenze.** Das badische Arbeitsministerium hat soeben eine Verordnung über die Beaufsichtigung der Schiffahrt an der Zollgrenze erlassen. Nach dieser Verordnung hat in jeder Gemeinde, deren Gemarkung an den Rhein entlang der badisch-französischen Grenze stößt, die Ortspolizeibehörde ein Verzeichnis über die in der Gemeinde gehaltenen, dem örtlichen Wasserstraßenverkehr dienenden Schiffe zu führen. Dieses Verzeichnis muß nicht allein den Namen und den Stand des Schiffseigentümers enthalten, sondern auch genaue Bezeichnung über die Art des Schiffes (Motorboot, Nachen usw.) und seine Ladefähigkeit. Die Schiffe müssen künftig von der Ortspolizei numeriert werden. Die Eigentümer der dem örtlichen Wasserstraßenverkehr dienenden Fahrzeuge sind verpflichtet, jedes Fahrzeug bei der Ortspolizeibehörde der Gemeinde, in der es gehalten wird, vor der ersten Fahrt zum Eintrag in das Schiffsverzeichnis schriftlich anzumelden. Weiter wird bestimmt: Alle nicht auf der Fahrt oder nicht sonst in Gebrauch befindlichen Schiffe dürfen nur an den innerhalb jeder Gemarkung bestimmten Sammelplätzen angelegt werden. Die Sammelplätze werden nach dem Bedürfnis durch das Bezirksamt im Benehmen mit der Zoll- und Wasserbaubehörde bestimmt. Im Einverständnis mit der Zollbehörde kann das Bezirksamt in einzelnen Fällen das Anlegen von Schiffen außerhalb des Sammelplatzes gestatten. Während der Nachtzeit, das ist eine Stunde nach Sonnenuntergang bis eine Stunde vor Sonnenaufgang müssen die Schiffe am Ufer angeschlossen sein; im Einverständnis mit der Zollbehörde kann das Bezirksamt Nachricht erteilen. Auf Schiffe im Eigentum des Reichs- oder der Landesverwaltung und auf die Fahrzeuge des durchgehenden Großschiffahrtsverkehrs finden diese Bestimmungen keine Anwendung.

**Verkehr auf den westdeutschen Kanälen. Dortmund,** 6. April. Güterumschlag und Verkehr auf den westdeutschen Kanälen und namentlich auch auf dem Dortmund-Ems-Kanal sind in der Berichtswoche, der Woche nach dem Osterfeste, noch mehr zurückgegangen, als in der Festwoche selbst. Der Rückgang machte sich sowohl in der Gütereinfuhr an Eisenerz und Getreide, als auch in der Ausfuhr an Kohlen bemerkbar. Die Zufuhren von See waren wesentlich geringer als in der Vorwoche, in der noch 10 Erzkähne in den Dortmunder Bezirk eingebracht wurden, dagegen jetzt nur vier. Für die kommende Woche werden wieder mehr Erzdampfer aus Schweden erwartet. Die Getreidezufuhren von Emden bewegten sich in den Grenzen der Vorwochen; es liefen für den Dortmunder Bezirk fünf Schiffe Weizen ein. Die Kohlenausfuhr von den Zechen- und Kohlenhäfen hatte unter der geringeren Kohlenförderung zu leiden. An dem ungünstigen Ausfall der Förderung waren in erster Linie die kommunistischen Putsche und die allgemeine Unruhe infolge der einzelnen Streiks schuld. Ob in der laufenden Woche eine Änderung eintritt, läßt sich noch nicht sagen. Die meisten Bergleute kehren sich nicht an der kommunistischen Hetze; sie wollen arbeiten. Aber ob es ihnen möglich sein wird, der Arbeit in ruhiger Weise nachzugehen, ist noch fraglich, das hängt von der weiteren Hetze ab. Die Überschichtenfrage ist wohl durch Schiedsspruch geregelt, aber unter den Bergleuten noch nicht geklärt. Man will meist nur im äußersten Notfalle, wenn die eigenen Betriebe oder die Hüttenwerke infolge Kohlenmangel Feierschichten einlegen müssen, Überschichten machen. Durch eine solche Maßnahme glaubt man in erster Linie die Bergwerks- und Hüttenindustrie zwingen zu können, mehr Arbeiter und vornehmlich die Arbeitslosen, deren Zahl 400 000 bis 500 000 betragen soll, einzustellen. Die Bergleute bedenken aber hierbei anscheinend nicht, daß ein großer Teil der Arbeitslosen sich zu dieser Arbeit nicht eignet und auch garnicht gewillt ist, diese Arbeit zu verrichten.

Die Eisenbahn ist in der Lage, einen größeren Teil der Kohlenförderung fortzuschaffen als vor einiger Zeit. Infolgedessen bleiben für die Wasserverfrachtung namentlich zum Westen weniger Kohlen übrig als früher. Alle diese Umstände tragen dazu bei, daß ein Teil des Leerraumes längere Zeit auf Zuteilung und Ladung warten muß. Vor Schleuse 7 bei Herne sammeln sich daher seit einiger Zeit wieder viele leere Schiffe, deren Zahl wohl 130 übersteigt. Vermehrt wird die Zahl der aus dem östlichen Kanalgebiet oder von See leer zurückkehrenden Schiffe noch durch die Kähne, die hauptsächlich auf dem Rhein fuhren, aber infolge des geringen Wasserstandes dort zum Teil beschäftigungslos geworden sind. Der Verkehr vom Rhein zum Kanal ist noch immer gering. Durch die beabsichtigte Einrichtung der Zollgrenze und Abgabe, sowie durch die Besetzung der Rheinhäfen Duisburg und Ruhrort befürchtet man anscheinend Schwierigkeiten. Nach endgültiger Regelung der Abgabe und Besetzung dürften die Verhältnisse sich wieder besser gestalten. Der Wasserstand in den Häfen und Kanälen ist normal, während Rhein- und Weserstand infolge der anhaltenden Trockenheit weiter ungünstiger für die Schiffahrt werden. Die Lohn- und Arbeitsfrage der Schiffer konnte nicht endgültig geregelt werden. Die geforderte Lohnerhöhung kann naturgemäß von den Arbeitgebern nicht bewilligt werden; sie können infolge der ungünstigen Lage der Binnenschiffahrt nicht eine weitere Belastung tragen.

**Dortmund,** 6. April. In den hiesigen Häfen machten sich die Festtage auch in der Berichtswoche noch bemerkbar. Verkehr und Umschlag waren fast ebenso groß wie in der Vorwoche. Es sind weniger Erzschiffe eingelaufen, während die Zahl der Getreidekähne die gleiche war. Die Umschlagsbetriebe konnten nicht immer gleichmäßig beschäftigt werden. Es verkehrten in den Häfen 51 (56) Schiffe, von denen 25 (26) ein- und 26 (30) ausgelaufen sind. Beladen liefen 15 (wie in der Vorwoche) Schiffe mit Öl, Erz, Weizen usw. ein. Ausgelaufen sind 2 beladene Schiffe mit Steinen, sowie 14 (20) leere Kähne und 10 (9) Schleppdampfer. Der Verkehr auf der Hafen- und Hafenkleinbahn war dem Wasserumschlag entsprechend. — Im vergangenen Monat März war der Verkehr und Güterumschlag besser als im gleichen Zeitraum 1920. Die Zunahme ist aber allein der Einfuhr zu verdanken, während die Güterausfuhr bedeutend abgenommen hat. Zum Teil ist der wesentliche Rückgang in der Ausfuhr auf die durch Umbau der Verkehrsanlagen ausgeschaltete Kohlenbelieferung in dem Hafen Hardenberg zurückzuführen. Im März verkehrten in den hiesigen Häfen 314 Schiffe (207 i. V.), von denen 166 (103) ein- und 148 (104) ausgelaufen sind. Der Güterumschlag stellte sich auf 63 221 (40 780) To., wovon 63 111 (30 094) To. auf die Einfuhr und 110 (10 686) To. auf die Ausfuhr entfielen. Die Gütereinfuhr zeigt gegen 1920 eine Zunahme von 33 000 To., die Güterausfuhr dagegen einen Rückgang von 10 500 To. In dem ersten Vierteljahr belief sich der Gesamtgüterumschlag auf 139 333 (113 266) To., von diesen Mengen entfielen 133 210 (83 324) To. auf die Einfuhr und 6123 (29 942) To. auf die Ausfuhr. Dem Mehrumschlag der Gütereinfuhr in Höhe von 50 000 To. steht eine Abnahme in der Ausfuhr von fast 24 000 Tonnen gegenüber. Der Gesamtmehrumschlag gegen März 1920 beträgt etwa 26 000 To. oder rund 23 Proz. Die Gütereinfuhr bestand im wesentlichen aus Eisenerz und Getreide.

**Hamm i. W.,** 6. April Der Schiffsverkehr war in der Berichtswoche nur gering. Es verkehrten im Hafen nur 12 (30) Schiffe, von denen 6 (16) ein- und 6 (14) ausgelaufen sind. Die 6 (16) beladenen Schiffe brachten 2587 (6486) To. Kohlen und Brenntorf. Ausgelaufen ist ein (wie i. d. Vorw.) beladener Kahn mit 460 (650) To. Zement. Vom Wasser wurden auf Lager oder auf Waggons geladen 3905 (5629) To. Kohlen. Koks und Torf. Zu Wasser gingen diesmal keine Güter (860 To. Zement i. d. Vorw.). — Im Monat März verkehrten im hiesigen Hafen 128 Schiffe, von denen 65 mit 25 557 To. Kohlen. Koks, Torf, Getreide usw. beladen ein- und 63 ausgelaufen sind. Unter den ausgelaufenen Schiffen waren 3 mit 1860 To. Zement beladene und 60 leere. Der Gesamtgüterumschlag betrug 27 417 To.

**Herne**, 6. April. An den Zechen des hiesigen Bezirks haben sich die Kohlenverladungen immer noch nicht gebessert. Leerraum war reichlich vorhanden und die Zahl der an Schleuse 7 auf Zechenhafen wartenden Schiffe hat sich täglich vergrößert, so daß jetzt zirka 150 Kähne hier liegen. Die Aufgabe der Zechenhäfen erfolgt vom Kohlensyndikat immer noch zögernd, doch ist Aussicht vorhanden, daß es damit in der nächsten Woche besser wird. Der Schleusenverkehr war der Kohlenverladung entsprechend ebenfalls gering, ging daher stets glatt und ohne Verzögerung vor sich. Die durch Monopol zu schleppenden Kähne kamen bei dem geringen Verkehr prompt und ohne Aufenthalt weiter.

**Wanne i. Westf.**, 6. April. Die zurückgegangene Kohlenförderung infolge der Unruhe unter den Bergarbeitern machte sich auch im hiesigen Kohlenumschlagshafen bemerkbar. Der Kohlenumschlag belief sich auf 15 265 (27 691) To.; die Tageshöchstleistung betrug 4292 (5046) To. Der Wagenladungsverkehr belief sich im Eingang auf 1675 (3019) To. und im Ausgang auf 828 (1073) To.

**Essen-Dellwig**, 6. April. In der Berichtswoche hat sich der Verkehr im Vergleich zur Vorwoche etwas gehoben. Kahnraum stand überall genügend zur Verfügung. Da nach den kommunistischen Putschen die Arbeit überall in vollem Umfange aufgenommen worden ist, gehen sowohl die Förderung wie auch die Verladung der Kohlen wieder den regelmäßigen Gang. Es kommen augenblicklich in der Hauptsache nur Kanalschiffe zur Beladung. Die Ursache hierfür ist in dem niedrigen Wasserstand des Rheins zu suchen. Die Einrichtung des Abmeldens der fertigbeladenen Kähne zum Abschleppen unmittelbar vor der Hafenverwaltung nach Schleuse 3 hat im hiesigen Bezirk bereits gleich nach der Einführung des Pendelverkehrs eingesetzt. Es liefen in der Berichtswoche in den Häfen von Concordia bis Mathias Stinnes einschließlich 92 leere Schiffe ein und 81 beladene aus mit einem Gesamtgewicht von 42 500 To. Kohlen und Koks. Der zulässige Tiefgang zum Oberrhein beträgt 1,20 m, zum Mittelrhein 1,30 m und zum Niederrhein 1,40 m. Die beladenen Schiffe wurden prompt aus den Häfen abgeschleppt.

**Münster i. W.**, 6. April. Der Schiffseingang der Berichtswoche bestand in 14 (10) Kähnen mit einer Gesamtladung von 4902 (2511) Tonnen Kohlen, Koks und Weizen. Der Schiffsausgang betrug fünf leere Kähne und ein mit 400 Tonnen Zement beladener Kahn für Holland. Am 29. und 30. März waren die beiden städtischen Kräne voll beschäftigt. Dagegen arbeitete Ende der Woche nur ein Kran. Im Petershafen löschte der Kran vier Tage. Die beiden Elevatoren im Petershafen liefen zwei Tage in der Woche; auf dem Südkai löschte der Elevator vier Tage in der Woche. Auf dem Nordkai arbeitete ein Elevator drei Tage, die beiden anderen lagen still. Der Sauger löschte die ganze Woche Getreide. Die Schleuse Münster passierten in der vorletzten Woche Richtung Süden: (Herne-Ruhrort-Rhein) 45 (53) Schleppzüge mit 131 (158) leeren Kähnen, 26 (35) beladenen Kähnen und einer Gesamtladung von 14 278 (22 072) To. In Richtung Norden: (Bergeshövede-Emden (Hamburg-Ostsee) Weser-Hannover) 40 (53) Schleppzüge mit 116 (162) beladenen Kähnen und einer Gesamtladung von 53 601 (73 137) To. In der Berichtswoche verkehrten in Richtung Süden: 38 (45) Schleppzüge mit 79 (131) leeren Kähnen, 29 (26) beladenen Kähnen und einer Gesamtladung von 15 820 (14 278) Tonnen. In Richtung Norden: 40 (40) Schleppzüge mit 4 (—) leeren Kähnen, 112 (116) beladenen Kähnen und einer Gesamtladung von 56 587 (53 601) To.

### c) Süddeutsche Wasserstraßen.

**Ausstellung für Wasserstraßen- und Energiewirtschaft München 1921.** Die Eröffnung der Ausstellung ist nunmehr auf Sonnabend, den 18. Juni, vorgesehen. Der organische Aufbau dieses gewaltigen Unternehmens hat solche Ausdehnung angenommen, daß von dem ursprünglichen Plan, dafür die sogenannten „kleineren Hallen" III, IV, V und VI zu belegen, abgekommen und dafür beschlossen wurde, die Hallen I und II mit einer Grundfläche von zusammen ungefähr 9000 qm und die umliegenden Höfe von ungefähr 8000 qm in Anspruch zu nehmen. Auch diese großen Flächen werden vollständig belegt werden, denn der Stoff ist ein derartig reichhaltiger und umfänglicher, daß angesichts der beabsichtigten sorgfältigen und übersichtlichen Einteilung es aller Umsicht bedürfen wird, um mit den zur Verfügung stehenden Flächen und Räumen noch auszukommen.

Das Unternehmen erstreckt sich auf die volkstümliche Veranschaulichung des Ausbaues der Wasserstraßen und Wasserkräfte, die Verteilung der elektrischen Arbeit über das ganze Land und auf die Einführung einer rationellen Wärmewirtschaft bei der Verwendung aller Brennstoffe. Die Ausstellung wird nach dem bisherigen Plan der vorbereitenden Stellen gegliedert in folgende Hauptabteilungen:

1. Main-Donau-Stromverband,
2. Energiewirtschaft (a. Wasserkraftausstellung, Ausstellung des Ministeriums des Innern, Ausstellung privater Ingenieurbüros;
   b) Bayernwerk,
   c) Ausstellung für Torfwirtschaft),
3. Ausstellung der Landeskohlenstelle.
4. Historische Ausstellung von Wasserkraftmaschinen.
5. Industrie-Ausstellung, ausschließlich nur für in den Rahmen der Ausstellung passende Industrien.
6. Bücherei-Ausstellung von Werken über die Rhein-Donau-Schiffahrt und die Energiewirtschaft.

Während der Dauer der Ausstellung werden verschiedene Tagungen von technischen und Wirtschaftsverbänden und Vorträge von hervorragenden Fachleuten abgehalten. Eine Folge der Veranstaltungen wird späterhin bekanntgegeben.

Außerdem ist für die Ausstellung die Herstellung eines eigenen großen Filmwerkes geplant, welches sich in streng wissenschaftlicher sachlicher Aufmachung über die Rhein-Main-Donau-Schiffahrtsstraße, also über den ganzen Wasserweg von der Nordsee bis zum Schwarzen Meer, auf sämtliche an dieser Wasserstraße liegende Häfen, den Schiffsverkehr, die Beladung und Entladung, die Durchschleusung der Schleppkähne usw. in gemeinverständlicher Weise verbreitet. In einer eigenen Filmabteilung sollen die Bauvorgänge des großen Werkes an der „Mittleren Isar" vorgeführt werden. Die anregenden biologischen Vorgänge bei der Wasserklärung werden dabei einen eigenen besonders sehenswerten und belehrenden Raum einnehmen.

Durch Führungen von technischen Vereinen, Gewerkschaften, Schulen usw. durch eigens dafür aufgestellte Fachmänner soll die Ausstellung den weitesten Kreisen nicht nur allgemein bekannt, sondern leicht verständlich gemacht werden.

Diese Ausstellung verspricht eine der für alle Volksschichten ohne Unterschied wichtigsten Veranstaltungen der Gegenwart zu werden, zumal alle Gebiete, welche die Ausstellung umfaßt, für jeden einzelnen Volksgenossen ohne Unterschied von Stellung und Beruf angesichts der heutigen wirtschaftlichen Verhältnisse unmittelbare Lebensinteressen berühren. Diese Ausstellung wird also aller Voraussicht nach eine Tat werden, welche als Kennzeichen des Wiederauflebens unserer Wirtschaft und unserer allgemeinen Erwerbsverhältnisse auf allgemeine Anteilnahme rechnen darf.

**Die Kanalfrage im Württembergischen Landtag.** Der Württembergische Landtag hat dem Staatsvertrage über den Neckar-Kanal mit 62 gegen 15 Stimmen des Bauernbundes bei 6 Enthaltungen seine Zustimmung erteilt. Das Haus nahm sodann einmütig eine Entschließung der sozialdemokratischen Fraktion an, wonach der württembergische Landtag bedauert, daß in das Verzeichnis der auf das Reich übergehenden Wasserstraßen die Donau auf der Strecke Ulm—Kehlheim keine Aufnahme gefunden habe, deren Ausbau die Voraussetzung für die Ausführung des kanalisierten Neckars als einer durchgehenden Wasserstraße sei. Das Staatsministerium sei beauftragt, mit aller Entschiedenheit darauf hinzuwirken, daß diese Lücke geschlossen werde.

**Das Wiederaufleben der Donauschiffahrt.** Trotz allen Tiefstandes des Wirtschaftslebens in Deutschösterreich scheinen sich die Verhältnisse doch langsam zum Bessern zu wenden. Das läßt deutlich die Nachricht erkennen, daß die Donauschiffahrt mit Anfang März wieder aufgenommen worden ist. Diese Tatsache ist namentlich für die Stadt Wien von großer Bedeutung, das ja vor dem Zusammenbruch der Hauptstapelplatz und Durchgangsort für den Donau- und Balkanhandel und -verkehr war, zudem auch der Hauptsitz des südosteuropäischen Bankenverkehrs. Diese Stellung wiederzugewinnen, ist für Wien geradezu eine Lebensfrage. Zudem ist auch für die Verpflegung Deutschösterreichs und der übrigen Nachfolgestaaten der Monarchie, sowie für Süddeutschland die Donauschiffahrt unentbehrlich. Umgekehrt haben die Balkanstaaten, namentlich Bulgarien und Rumänien starken Bedarf an Chemikalien und Industrieerzeugnissen, die ihnen jetzt infolge der mangelhaften Transportlage auf den Bahnen nur schwer zugeführt werden können, von den hohen Frachtsätzen gar nicht zu reden. Die Österreichische Donaudampfschiffahrtsgesellschaft wird also allerlei zu tun bekommen. Immerhin ist ihre Geschäftslage noch keineswegs glänzend, denn 60 Dampfer und 300 Schleppkähne der Gesellschaft sind von den Alliierten im Kriege oder bei der Auflösung der Monarchie von den Nachfolgestaaten beschlagnahmt worden. Darüber soll in nächster Zeit ein amerikanischer Schiedsrichter die Entscheidung treffen. Es ist zu erwarten, daß es für die Gesellschaft nicht ungünsti gausfällt, denn 48 Proz. der Aktien befinden sich in englischen Händen. Dieser englische Einfluß wird sich auch noch gegenüber der Tschecho-Slowakei und Südslavien geltend machen, da diese Staaten in einer höchst kurzsichtigen Haßpolitik der Gesellschaft manche Hindernisse betreffs des Anlegens und des Eigentumsrechts an ihren Ladestellen machen. Hoffentlich siegt hier die praktische Vernunft über eine kost-

spielige Gefühlspolitik. Alle beteiligten Staaten werden davon ihren Nutzen haben. Die Internationale Donau-Kommission hätte da ein dankbares Feld zur Betätigung, von der bisher noch recht wenig zu merken war.

### d) Mittellandkanal, Ems und Weser.

**Umgestaltung der wasserwirtschaftlichen Vereinigungen in Niedersachsen.** Hannover, 22. März. Unter dem Vorsitz des Geheimen Baurats Taaks waren die Mitglieder des Vereins für Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt für Niedersachsen, des Vereins für die Leineschiffahrt und der Leine-Abteilung der Gesellschaft für Wasserwirtschaft im Harze, am Dienstagabend im Provinzialständehause versammelt, um über die Auflösung der Organisationen und Überführung ihrer Mittel an die „Wasserwirtschaftliche Gesellschaft Hannover" zu beschließen. Anwesend waren u. a. seitens des Landesdirektoriums Schatzrat v. Campe, seitens der Stadt Hannover Baurat Dr.-Ing. Bock und Senator Dr. Wallbrecht, seitens der Landwirtschaftskammer Landesökonomierat Johannssen, seitens der Handelskammer Dr. Finkenwirth.

Studiendirektor Dr. Rocke legte dar, daß die neubegründete Wasserwirtschaftliche Gesellschaft bestimmt sei, die Arbeiten der drei genannten Vereine zu übernehmen. Es handele sich in der Hauptsache um eine Zentralisation der Arbeiten, es komme aber hinzu, daß die Mittel der drei Vereine so gering seien, daß sie eine ersprießliche Tätigkeit nicht mehr entfalten könnten.

Geheimrat Taaks fügte hinzu, daß die Hauptziele der drei Vereine erreicht seien und nach Vollendung der Kanalbauten wasserwirtschaftliche Fragen die Hauptaufgaben der nächsten Zeit bilden würden. Soweit die Arbeiten der alten Vereine noch nicht erledigt seien oder Fragen auftauchen würden, die diese betreffen, so sollen sie ebenfalls von der Wasserwirtschaftlichen Gesellschaft übernommen werden.

Oberbürgermeister Becker-Minden i. W. hegte Bedenken gegen die Überweisung der Mittel des Niedersächsischen Kanalvereins an die neue doch mehr lokale Vereinigung.

Es wurde aber darauf hingewiesen, daß die Wasserwirtschaftliche Gesellschaft nicht nur die Stadt, sondern die Provinz Hannover und die ihr benachbarten Gebiete umfasse, und daß sie keineswegs eine Schädigung der Mindener Interessen beabsichtige. Sie werde es vielmehr gern sehen, wenn ihr möglichst alle Mitglieder der bisherigen Vereine beitreten würden.

Bei der dann folgenden Abstimmung wurde die Auflösung der drei Vereine einstimmig, die Überführung der Mittel des Kanalvereins für Niedersachsen an die neue Vereinigung mit 13 gegen 2 Stimmen beschlossen.

Im Anschluß daran tagte unter dem Vorsitz des Landeshauptmanns v. d. Wense eine Vorstands- und Ausschußsitzung der neuen Wasserwirtschaftlichen Gesellschaft, deren Hauptgegenstand die Beratung der Satzungen der Gesellschaft bildete. Nach dem von Geheimrat Taaks vorgelegten Entwurf soll die Gesellschaft der Förderung der Wasserwirtschaft und Binnenschiffahrt in der Provinz Hannover und den mit ihr geographisch zusammenhängenden Gebieten dienen. Die Mitgliedschaft kann von Personen, Firmen, Vereinigungen und Behörden erworben werden. Die Gesellschaft soll in das Vereinsregister eingetragen werden.

**50 000 Mark für den Fulda-Mainkanalverein** hat der Provinziallandtag nach einem ausführlichen Bericht des Abg. Oberbürgermeister Dr. Antoni-Fulda zur Verfügung gestellt.

Abg. Dr. Antoni behandelte die Vorteile des neuen Projekts, die insbesondere darin liegen, daß man den von der Entente kontrollierten Rhein durch den Großschiffahrtsweg Main-Fulda-Weser ersetzt, der keinerlei Aufsicht der Entente je unterstellt sein wird. Der Ältestenausschuß, der sich eingehend mit dem Antrage befaßt habe, sei insbesondere nach den eindrucksvollen Ausführungen des Herrn Oberpräsidenten über die Rheinkontrolle zu der Ansicht gekommen, daß es unbedingt notwendig sei, eine nichtkontrollierte Großschiffahrtsstraße zur Nordsee zu schaffen. Man habe lediglich die Absicht, das neue Projekt, das jetzt aufgetaucht sei, nachdem die Schiffsfreiheit auf dem Rhein für uns aufgehört habe, unparteiisch prüfen zu lassen, ob es nicht die gleichen oder gar noch bessere Zwecke als das Werraprojekt vertrete. Dazu müsse eine amtliche Stelle geschaffen werden und könne erst in dem Augenblick der Fall sein, wenn die Mittel dafür von amtlicher und privater Seite bereitgestellt werden. Um nun, nachdem das Werraprojekt bereits der amtlichen Prüfung in Eisenach unterliege, diesem neuen Projekt, den Rhein und die Donau über den Main, die Sinn und die Kinzig mit der Fulda und damit unmittelbar mit der Weser und der Nordsee zu verbinden. Man war im Ältestenausschuß nach eingehenden Verhandlungen der Ansicht, daß durch diese neue und gegen das Werraprojekt anscheinend erheblich günstigere Großschiffahrtsstraße so erhebliche Teile der Provinz Hessen-Nassau eine Förderung erhalten würden, daß man nicht, wie es zunächst beabsichtigt war, vom Provinziallandtage für die sachliche Prüfung des Main-Sinn-Kinzig-Fulda-Projektes eine Beihilfe von 25000 M., sondern sogleich von 50 000 Mark erbitten wolle. Diese Mittel mit den andern, die aus der Industrie, aus den Städten und Gemeinden fließen werden, dürften ausreichen, um eine völlig einwandfreie Vorprüfung des neuen Main-Fulda-Weser-Projektes bis zu dem Zeitpunkte durchführen zu können, da die amtliche Weiterbearbeitung des Projektes ebenso möglich wird, wie dies jetzt beim Werraprojekt der Fall ist. Die Abgeordneten des Werratales (Thöne-Witzenhausen, Keudell-Eschwege) baten, das Werraprojekt nicht allzu sehr in den Hintergrund treten zu lassen.

Nach weiterer Aussprache beschloß der Provinziallandtag sodann einstimmig, aus Mitteln der Provinzialverwaltung zum Zwecke der unparteiischen Vorprüfung des Projektes der Schaffung eines Großschiffahrtsweges vom Main (mit Verbindung der Donau und des Rheins) über die Sinn, die Kinzig und die Fulda zur Weser und damit zur Nordsee den Betrag von 50 000 Mark aus seinem Dispositionsfonds dem am 19. März in Fulda gegründeten See-Fulda-Main-Kanalverein zur Verfügung zu stellen. Dieser Beschluß wurde mit lebhaftem Beifall aufgenommen.

**Weser-Kanal-Verkehr.** Der Wasserstand der Weser ging durch das anhaltende trockene Wetter in der zweiten Hälfte des Monats März weiter zurück. Am 15. 3. wurde am Mindener Pegel noch ein Wasserstand von 2,25 m angezeigt, am 31. 3. nur noch 2 m. Die Fahrwassertiefe auf der Strecke Bremen—Minden erlaubte einen Tiefgang von 1,40 m.

Das Ladungsangebot nach Oberweser- und Kanalplätzen war in der zweiten Hälfte des Monats März nicht so reichlich wie Anfang März, da weniger Getreidedampfer in den Häfen zur Entlöschung kamen.

Im Talverkehr von der Oberweser fanden nur einige Kähne Ladung vor. Das Angebot von Leerraum im Zechengebiet war durchschnittlich groß. Vorhandener Kahnraum konnte nicht immer prompt untergebracht werden, so daß die Kähne mehrere Tage auf Zuteilung eines Zechenhafens warten mußten. Durch die gegen Ende des Monats eintretenden Unruhen wurde auch der Umlauf der Kähne sehr gehindert, zumal eine Reihe Zechen die Förderung ganz einstellen mußten.

**Emden,** 6. April. In der Berichtswoche trafen in Emden 4 Dampfer und 1 Motorsegler mit zusammen 15 200 To. Erz ein, welches bis auf eine kleine Menge auf dem Wasserwege dem Industriegebiet zugeführt wurde. Außerdem trafen zwei englische und ein amerikanischer Dampfer mit zusammen 19 536 To. Weizen hier ein, der ebenfalls in Leichter umgeschlagen und nach Rheinland und Westfalen befördert wird. Ausgehend wurden verschiedene kleine Dampfer und Seeleichter mit Kohlen nach Ostseehäfen und einige kleine Dampfer mit Eisen nach Skandinavien beladen. Der japanische Dampfer „Tsuruga Maru" ladet 2000 To. Stahlbleche für Japan. Der Verkehr im Emder Hafen war auch in der abgelaufenen Woche lebhaft.

**Minden i. W.,** 6. April. Von der allgemeinen Geschäftsflauheit zeugt auch der Umschlagsbetrieb in den hiesigen Häfen. So liefen in den letzten drei Berichtswochen zwar 72 Kähne im Abstieg- und Osthafen ein, doch befanden sich darunter nur 19 Kähne mit 9016 To. Brennstoffen und drei Kähne mit 1216 To. Getreide, die hier ganz zu entladen waren. Wären die übrigen 50 Fahrzeuge mit Kohlen, Koks, Getreide und Speiseöl infolge des zu niedrigen Wasserstandes, der einen geringeren Tiefgang der Schiffe verlangte, nicht gezwungen gewesen anzulaufen und zu leichtern, dann hätten die hiesigen Krananlagen kaum hinreichende Beschäftigung gefunden. Der Grund hierzu liegt darin, daß die Verladung von Brennmaterial während der letzten 14 Tage stark zurückgegangen ist. Diese Erscheinung macht sich jedoch auch in allen anderen Frachtgeschäften bemerkbar und ist z. B. der Weser-Berg- wie Talverkehr oberhalb Minden gleich fast Null. Das Wasser fällt weiter und zeigte der hiesige Pegel am 3. 4. einen Stand von 2,02 m.

**Hannover,** 6. April. Im Laufe der Betriebswoche kamen die ersten Mengen der neuen Rohzuckerverteilung zur Verladung. Es konnte dafür eine Anzahl hier bereits liegender Kähne vorgelegt werden. Da die verschiedenen Zuckerfabriken jedoch unter Wagenmangel leiden, wurde noch kein Kahn fertiggestellt. Hoffentlich tritt bald eine Besserung in der Wagengestellung ein. — Die Kohlenzufuhr war sehr gering. Es kamen nur an den beiden ersten sowie am letzten Tage der Woche einige Kähne hier an. — Außer genannten Gütern kam nichts zur Verschiffung.

**Bremen,** 6. April. Das Ladungsangebot nach Plätzen der Oberweser und des Kanals war in der Berichtswoche gering. — Der Talverkehr an der Oberweser hielt sich wie seither in mäßigen Grenzen. Im Zechengebiet war Leerraum für Kohlenreisen reichlich vorhanden. Die gegen Ende der Woche eingetretenen politischen Unruhen hatten die Stillegung einiger Zechen am Rhein-Herne-Kanal zur Folge. Durch die ungeklärte Lage veranlaßt, hielt das Kohlensyndikat mit der Zuteilung von Ladezechen zurück. — Der Wasserstand der Weser ist

weiter zurückgegangen. Am Mirkener Pegel wurden verzeichnet am 27. 3. 2,09 m und am 2. 4. 2,05 m. Die Fahrwassertiefe läßt noch einen Tiefgang von 1,40 bis 1,45 m zu.

### e) Elbe und Saale.

**Monatsbericht über die Verkehrsverhältnisse auf der Elbe im März 1921.** Während der größeren Hälfte des Monats März war der Wasserstand vollschiffig; erst im letzten Drittel des Monats trat zunehmender Fall ein. Trotz der damit verbundenen geringeren Ausnutzung der Fahrzeuge war an allen Plätzen ein Überangebot von Leerraum zu bemerken.

Das Hamburger Berggeschäft zeigte eine gewisse Belebung; nach der Mittelelbe und Sachsen kamen besonders größere Quantitäten von Mais, Weizen und Roggen, nach Böhmen hauptsächlich Mehl, wie auch Salpeter und Jute zur Verladung. An der Mittelelbe war das Gütergeschäft ebenso gering wie im Vormonat und beschränkte sich im wesentlichen auf ganz bescheidene Mengen Salz und Zucker. Ebenso war an den sächsischen Plätzen infolge des fast völligen Stillstandes der Braunkohlenverladungen der Verkehr sehr schwach und ein großer Teil der dort seit Wochen liegenden Leer-Schiffahrt hat sich entschließen müssen, andere Plätze aufzusuchen. An den böhmischen Elbeplätzen war der Verkehr etwas reger; vor allem war im Laufe des Monats ein ziemlich bedeutender Zuckerexport zu verzeichnen; daneben kamen noch Bretter, Pfosten und sonstige Hölzer in größeren Mengen zur Verladung.

**Der Elbe-Trave-Kanal und das Reich.** Die Lübecker Bürgerschaft hatte sich am Dienstag abend mit dem Übergang des Elbe-Trave-Kanals auf das Reich zu befassen. Der Senat beantragte, daß die Bürgerschaft dem dieserhalb abgeschlossenen Staatsvertrage zwischen Lübeck und dem Reich ihre Zustimmung erteile. Danach soll von Lübeck auf das Reich übergehen der Elbe-Trave-Kanal von Lauenburg bis zur Geniner Brücke, der Leuchtturm in Travemünde und die Brodtener Rifftonne. Weiter ist ein Zusatzvertrag mit Lübeck wegen des Schleppbetriebes auf dem Kanal abgeschlossen worden. Der Spezialkommissar des Senates erklärte, daß der 1. April der Übergangstermin sei. Falls bis zu diesem Termin die Zustimmung der gesetzgebenden Körperschaften nicht erreicht sei, solle so verfahren werden, als wenn der Vertrag bestände. Für die acht Millionen solle eine vierprozentige Verzinsung gewährt werden, wenn das Reich sich nicht entschließe, Lübeck die Acht-Millionenschuld abzunehmen. Bezüglich der getilgten vier Millionen, so solle Lübeck nicht 30 Prozent dieses Betrages, sondern nur etwa 22 Prozent erhalten. Genau stehe dieser Prozentsatz noch nicht fest. Im großen und ganzen könne man sagen, daß der Vertrag für Lübeck nicht ungünstig sei. Die Bürgerschaft konnte sich aber nicht entschließen, sofort ihre Zustimmung zu geben, sondern verwies den Vertrag zur Prüfung an eine siebengliedrige Kommission.

### f) Oder.

#### Verkehrsbericht des Schiffahrts-Vereins zu Breslau

für die Woche vom 27. März bis 2. April 1921.

**Vom Frachtenausschuß für die Oder festgesetzte** reine Schiffsfrachten in Pfennigen je Tonne (also exkl. aller Nebenkosten, als Umschlag, Zollabfertigung, Assekuranz, Kippgebühr, Verkehrssteuer).

| Von: | Breslau | | | Oppeln | | | Cosel-Oderhafen | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nach: | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg |
| Für Steinkohle in ganzen Kahnladungen für Berlin | (Zwischenstationen zahlen für Teilladungen mindestens die nach der Endstation maßgebende Fracht.) | | | | | | | | |
| a) Oberspree | 4450 | 4390 | — | 5950 | 5890 | — | 6250 | 6190 | — |
| b) Unterspree | 4715 | — | — | 6215 | — | — | 6515 | — | — |

Zu den obigen Grundfrachten tritt ein Zuschlag von:

10% bei einer Beladung unter 1,40 m
20% „ „ „ „ 1,30 m
30% „ „ „ „ 1,20 m
40% „ „ „ „ 1,10 m
50% „ „ „ „ 1,00 m

Der von Woche zu Woche immer größer gewordene Rückgang der Schiffahrt zum Umschlag in den oberen Häfen zur Verfügung gestellten Kohlenmengen wirkt nach und nach katastrophal auf die Oderschiffahrt und ist auch in seinen Folgen für die oberschlesische Industrie bzw. für die Lebensmittelversorgung Schlesiens gar nicht abzusehen. Fünf Wochen und länger müssen die Kähne in den oberen Häfen untätig auf Ladung warten, in der letzten Woche sind sage und schreibe 11 000 t verkippt worden, ein Quantum, welches früher einmal eine mittlere Tagesleistung bedeutete, und dies alles bei reichlich vorhandenem Kahnraum und bei einem Wasserstande, wie er andauernd seit Anfang Januar nicht günstiger gedacht werden konnte: dauernd vollschiffig, ohne ein einziges störendes Hochwasser.

Gegen das trostlose traurige Umschlagsergebnis des eben verflossenen Monats März in Höhe von rund 130 000 t seien nur kurz die Zahlen der gleichen Monate der beiden letzten Jahre gegenübergestellt: 1919 fast 330 000 t, 1920 rund 220 000 t. Wenn nicht bald eine Besserung in der Kohlenzuteilung eintritt und damit die von Tag zu Tag drückender werdende Kahnansammlung auf der oberen Oder gemildert bzw. beseitigt wird, steht zu füchten, daß es in ganz kurzer Zeit in Stettin und Hamburg an Kahnraum fehlen muß zur Übernahme der seewärts eintreffenden Erztransporte bzw. besonders zur Weiterbeförderung der zahlreich in Hamburg eingehenden Lebensmittel wie Weizen, Roggen und Mais.

Die Breslauer Schleusen passierten in der Berichtswoche zu Berg 23 beladene, 138 leere, zu Tal 87 beladene Fahrzeuge.

Wasserstände:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ratibor ........ | 27. März | 1,82 m | 2. April | 1,58 m |
| Pöpelwitz ...... | 27. März | +0,38 m | 2. April | +0,30 m |
| Neiße/Warthe .. | 26. März | +0,10 m | 1. April | +0,07 m |

### g) Östliche Wasserstraßen.

**Eröffnung der ostdeutschen Binnenschiffahrt.** In der zweiten Märzhälfte 1921 waren die östlichen Gewässer ausnahmslos eisfrei. Wenn auch vor dem Osterfeste die Schiffahrt nicht allgemein aufgenommen wurde, so kann doch der 21. März als der Eröffnungstermin der Schiffahrt angesehen werden. Auf Memel, Pregel und Weichsel haben um diese Zeit die Dampfer ihren Verkehr aufgenommen. Nach Memel kam schon früher ein Motorschiff aus Kowno, wo eine Gesellschaft den Schiffsverkehr fördern will.

Recht lebhaft wird sich anscheinend der Schiffsverkehr zwischen Danzig und Warschau gestalten. Bereits seit Mitte März befinden sich polnische Schiffe zwischen beiden Plätzen in regelmäßiger Fahrt, und polnische Schiffahrtsgesellschaften haben in Danzig mehrere Geschäftsstellen errichtet, um den Güterverkehr möglichst glatt abzuwickeln.

Der Schiffsverbindung zwischen Danzig, Elbing, Marienburg, Königsberg, Memel und Libau, vielleicht auch Riga, wird zweifellos eine größere Bedeutung zukommen als bisher. Die Weichsel- und Nogatarme sind eisfrei, und die spärlichen Reste auf dem Frischen Haff sind nicht mehr als Hindernis anzusehen. Am 5. März ging bereits ein Dampfer von Danzig nach Elbing, und Ende März wird auch der Dampferverkehr zwischen beiden Orten aufgenommen werden. Der Verkehr auf dem Pregel ist gleichfalls aufgenommen.

Der Tilsiter Dampferverein A.-G. kündigt den allgemeinen Beginn der Schiffahrt zum 1. April 1921 an, und die Tilsiter Reederei wird zweifellos in ein neues Stadium treten. Die Polen richten im Putziger Wiek eine eigene Art von Binnenschiffahrt ein. Die Überseedampfer können in das Wiek nicht gelangen, sondern müssen in den Danziger Hafen einfahren. Da aber Danzig „Ausland" ist trotz des gemeinsamen Zollgebiets, so soll versucht werden, ob das Putziger Wiek nicht auch der Seefahrt dienstbar gemacht werden könne. Zu diesem Zweck ist es von der Putziger Reede zu der früheren Wasserflugzeugwerft vertieft, so daß jetzt Torpedoboote und kleinere Fahrzeuge einfahren können.

Die Häfen zu Marienburg und Graudenz werden erweitert bzw. fertiggestellt, und so tritt der Schiffsverkehr, durch die Not der Zeit gezwungen, immer mehr in seine Rechte. Über Kohlenmangel werden jetzt weniger Klagen laut. Mankowski

**Der Oberländische Kanal.** Der letzte Kreistag, der in seiner neuen Zusammensetzung zum erstenmal tagte, beschäftigte sich auch mit der Verlängerung des Oberländischen Kanals. Es wurde beschlossen, an die Reichsregierung heranzutreten, daß mit den Vorarbeiten für den Ausbau des Kanals vom Schillingsee nach Allenstein und nach den Masurischen Seen der Regierungspräsident in Allenstein betraut werde. Bei dem Ausbau des Kanals soll den Interessen des Kreises Osterode nach Möglichkeit Rechnung getragen werden. In den Kreisausschuß wurden gewählt: Gutsbesitzer v. Negenborn-Klonau, Kaufmann Jeglinski-Osterode, Landesökonomierat Rose-Lichteinen, Besitzer Friedrich Gutzki-Buchwalde, Tischler Johann Münnekhoff-Osterode, Postsekretär Bernhard Engelke-Thomareinen.

### h) Ausland.

**Rhein-Rhone-Kanal.** Dieser Tage wurde zum ersten Male wieder seit Ausbau der Schleusen der Rhein-Rhone-Kanal von einem Ende zum andern durchfahren. Es war das Schiff „Joffre" von der Schiffahrtsgesellschaft „Havre-Paris-Lyon-Mittelmeer", das eine Ladung Güter von Straßburg nach Lyon brachte. Die Fahrt hat nun den Anstoß gegeben zur Organisation regelmäßiger Fahrten zwischen Straßburg und Lyon (Marseille). V. K.

# Vereinsnachrichten

## a) des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.

Dem Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergl. Heft 7, Seite 133) als Mitglieder neu beigetreten:

**Körperschaftliche Mitglieder**

Cohrs & Amme Nachfl., Stettin, Gr. Lostadie 90-92.
Elbe-Oder-Kanalverein, Guben, Neustadt 15.

**Einzelmitglieder**

Hallinger, Zivilingenieur, München, Fürstenfelder Str. 10.
Wiehe, C. A., Spedition und Schiffahrt, Minden i. W., Weserstraße 1.

## b) Aus verwandten Vereinen.

### Bremer Kanalverein.

In der ordentlichen Mitgliederversammlung vom 31. März 1921 unter Leitung des Vorsitzenden Herrn J. H. W. Busch wurden die Regularien erledigt. Es gelangte sodann die nachfolgende Entschließung anläßlich der Übernahme der Wasserstraßen auf das Reich zur Annahme:

Der Bremer Kanalverein begrüßt den Übergang der deutschen Binnenwasserstraßen auf das Reich am Vorabend seiner Verwirklichung. Er sieht darin eine seiner Forderungen aus der Entschließung vom 31. März 1919 erfüllt und erhofft daraus eine Stärkung des Reichsgedankens, sowie eine geregelte und umfassende Verwertung und Erweiterung des deutschen Binnenwasserstraßennetzes nach nationalen Gesichtspunkten. Gleichzeitig werden die auch der Seeschiffahrt dienenden Unterläufe der deutschen Ströme in die Verwaltung des Reiches übergehen. Durch Bremens eigene Kraft ist die Weser zum Nutzen aller anliegenden Häfen zu einer leistungsfähigen Seeschiffahrtsstraße gemacht. Dem nötigen weiteren Ausbau der Außen- und Unterweser hat Bremen die Wege geebnet. Jetzt tritt es die Verantwortung für den Weserstrom von Bremen bis zum Meere an das Reich ab. Der Bremer Kanalverein knüpft daran die bestimmte Erwartung, daß das Reich Außen- und Unterweser dauernd in einem den wachsenden Anforderungen aller Weserhäfen entsprechenden Zustande erhalten wird.

Über den Geschäftsbericht des Vorstandes werden wir in einer der nächsten Nummern berichten.

**Schiffahrtsverein Magdeburg.** Auszug aus dem Jahresbericht 1920. Das verflossene Jahr stand im Zeichen einer allgemeinen und nie geahnten Lohn- und Material-Preissteigerung, sodaß das ganze Wirtschaftsleben auf eine unsichere und ungesunde Grundlage gebracht wurde.

Was im besonderen die Binnenschiffahrt anbelangt, so kann erfreulicherweise festgestellt werden, daß nach einer langen und sich auf Jahrzehnte erstreckenden verlustbringenden Zeit endlich mal wieder etwas bessere Erträgnisse zu verzeichnen sind.

Diese wirtschaftliche Besserung ist im wesentlichen darauf zurückzuführen, daß die in der Kriegszeit vollständig abgenutzten Eisenbahnen bisher noch nicht in vollem Umfange leistungsfähig waren und folglich die Wasserstraßen bei den Gütertransporten zur Mitbenutzung herangezogen werden mußten. Trotzdem war der Güterverkehr, besonders auf der Elbe, durchaus nicht hinreichend, um den vorhandenen Schiffspark voll in Anspruch zu nehmen, sodaß vielfach die Stillegung von Dampfern und Frachtschiffen wegen mangelnder Beschäftigung auf längere Zeit notwendig wurde.

Leider steht nun zu befürchten, daß der vorerwähnte wirtschaftliche Aufstieg in der Binnenschiffahrt nur von kurzer Dauer sein wird, denn infolge fortschreitender Zunahme der Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen macht sich schon jetzt die Wahrnehmung fühlbar, daß die Eisenbahnen auf Grund ihrer unverhältnismäßig billigen und bei weitem nicht einmal die Selbstkosten deckenden Bahnfrachten der Schiffahrt die derselben gebührenden Massengüter zu entziehen und solche von den Wasserstraßen auf den Schienenweg abzulenken sucht, wodurch in Hinkunft in gleicher Weise wie schon in der Vorkriegszeit für die Schiffahrt eine schwere Schädigung zu erwarten steht.

Nachdem die Eisenbahn, die in früheren Zeiten mit ihren Einnahmen das Rückgrat der Staatsfinanzen bildete, in den letzten Jahren mit einem großen Milliardendefizit abgeschlossen hat, die Schiffahrt aber nicht in gleicher Weise aus dem Staatssäckel arbeiten kann, sondern sich mit ihren Frachten den notwendigen wirtschaftlichen Ausgaben anpassen muß, so wird es ohne weiteres erklärlich erscheinen, daß die Schiffahrt gegen die zur Zeit geltenden und auf Kosten der einzelnen Steuerzahler so niedrig bemessenen Bahnfrachten zu konkurrieren ganz außer Stande ist.

Neuerdings ist zwar eine weitere Erhöhung der Eisenbahn-Gütertarife in Aussicht genommen. Diese Erhöhung wird aber nicht annähernd ausreichen, um die geradezu erschreckenden Mindereinnahmen der Eisenbahnen fernerhin zum Ausgleich zu bringen und wird des weiteren auch die Schiffahrt umso weniger in die erwünschte und notwendige Konkurrenzfähigkeit versetzen, als durch das am 1. 12. 1920 eingeführte Tarifsystem besonders für Massengüter, auf welche die Schiffahrt angewiesen ist, die Ermäßigungen des Staffeltarifes am stärksten in Erscheinung treten.

Gerade die Kriegszeit dürfte wohl zur Genüge bewiesen haben, daß die Schiffahrt als ein lebensnotwendiger Betrieb anzusehen ist und nicht so ohne weiteres ausgeschaltet werden darf, denn sofern die Schiffahrt während und nach der Kriegszeit in der Güter- und besonders der Lebensmittelbeförderung in gleicher Weise wie die Eisenbahn versagt hätte, wäre sicher der wirtschaftliche Zusammenbruch des Deutschen Reiches nicht zu vermeiden gewesen.

Dieser Umstand kann und darf der Vergessenheit nicht anheimfallen und darum sollte auch in allen zuständigen Regierungskreisen die Erkenntnis reifen, daß es unbedingt nötig ist, eine Eisenbahntarifpolitik zu treiben, bei welcher die Existenz der Binnenschiffahrt nicht untergraben und deren Leistungsfähigkeit dem Staate auch in der kommenden Zeit erhalten bleibt.

Wenn in Berücksichtigung gezogen wird, daß nach § 92 der Reichsverfassung die Reichseisenbahnen als ein selbständiges Unternehmen zu verwalten sind,

„welches seine Ausgaben einschließlich Verzinsung und Tilgung der Eisenbahnschuld selbst bestreiten und eine Eisenbahnrücklage ansammeln soll",

so ist es geradezu unverständlich, daß man diese Gesetzesbestimmung ganz außer Acht läßt und daß anstelle auskömmlicher Tariferhöhungen neuen Steuerquellen nachgegangen wird, die in Anbetracht der mit der Einhebung verbundenen Verwaltungskosten niemals das Defizit der Eisenbahnen decken werden. Es entspricht sicher auch nur dem allgemeinen Volksempfinden, daß die Defizite der Eisenbahnen nicht auf die Schultern der einzelnen Steuerzahler abgewälzt, sondern daß die Bahnfrachten von denjenigen, die die Transportmittel der Eisenbahn benutzen, in solcher Höhe bezahlt werden, um mindestens damit eine Deckung der Selbstkosten der Eisenbahnen herbeizuführen, wie es obiger § 92 der Reichsverfassung verlangt. Nur erst, wenn die Staatsverwaltung in dieser Weise durchgreift, werden Eisenbahn und Binnenschiffahrt nebeneinander bestehen können und beide in ihrer Existenzfähigkeit nicht bedroht und erschüttert werden.

Im übrigen können wir über den Geschäftsgang sowie über die sonstigen schiffahrtlichen Verhältnisse auf der Elbe im Jahre 1920 folgendes berichten:

In Anbetracht der günstigen Witterungsverhältnisse konnte die Elbeschiffahrt im allgemeinen dauernd aufrecht erhalten werden. Nur im Januar des Jahres nötigte eine Hochwasserwelle, in deren Verlauf am 19. desselben Monats ein seit vielen Jahren nicht erreichter Höchststand von + 5.10 cm am Magdeburger Pegel notiert wurde, zu einer kurzen Unterbrechung des Verkehrs, und im Dezember machten Eisverhältnisse, verbunden mit sehr niedrigem Fahrwasser, zweimal eine Einstellung des Betriebes notwendig. Bis Mitte Juni war der Wasserstand dauernd vollschiffig; dann sank er im August auf + 0,28 cm am Magdeburger Pegel. Eine neue Wasserwelle brachte im September wieder vollschiffiges Wasser; seitdem ist der Wasserstand allmählich und ziemlich gleichmäßig zurückgegangen und hat mit + 0,10 cm am 20. Dezember den tiefsten Stand des Jahres erreicht. Eine längere Unterbrechung erfuhr die Elbeschiffahrt durch einen Ende April einsetzenden Streik eines Teiles der Schiffsmannschaften, der die Schiffahrtsunternehmungen zur Stillegung ihrer Betriebe veranlaßte. Nach fünfwöchiger Dauer konnte der Streik als zusammengebrochen angesehen und der Verkehr wieder aufgenommen werden.

Die Beschäftigung der Elbeschiffahrt im Jahre 1920, besonders in dessen erster Hälfte, war lebhafter und das Ergebnis befriedigender als in früheren Jahren. Diese Tatsache ist, abgesehen von der allmählichen Belebung des Hamburger Überseeverkehrs, vor allem darauf zurückzuführen, daß die verminderte Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen die Verkehrsbehörden zu einer zwangsweisen Abdrängung auf die Wasserstraßen nötigte. Als mit dem im Juli einsetzenden Abbau der Schiffahrtsabteilung beim Reichsverkehrsministerium diese Überweisungen wesentlich nachließen, trat besonders im Monat September ein erheblicher Beschäftigungsrückgang ein. Erst der Herbstverkehr, verbunden mit niedrigen Wasserständen, brachte wieder die um diese Zeit gewohnte Belebung. Im einzelnen sind an Güterarten, die in größeren Mengen zur Verladung kamen, besonders zu nennen: im Bergverkehr ab Hamburg: Lebensmittel, Phosphate, Schwefelkies, Erze; ab Mittelelbe: Salze; im Talverkehr ab Böhmen: Holz, Zucker, Kohlen; ab Sachsen: Braunkohlen, Stückgüter; ab Mittelelbe: Salze, Kohlen, Zucker, Stückgüter.

Entsprechend den ständig steigenden Betriebsunkosten, insbesondere den hohen Material- und Kohlenpreisen, erfuhren die Frachten besonders in der ersten Hälfte des Jahres mehrfache Erhöhungen; im September trat dann, als Folge des gebesserten Wasserstandes, ein 10—30proz. Rückgang ein, und seitdem sind größere Schwankungen nicht zu erwähnen. Dabei ist zu bemerken, daß die Schiffsfrachten, besonders im Bergverkehr, immer noch erheblich über den entsprechenden Eisenbahntarifen liegen und daß also naturgemäß der Schiffahrt nur diejenigen Güter zuströmen, welche die Eisenbahn nicht bewältigen kann. An diesem ungesunden Zustand, der mit zunehmender Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen zu schweren Krisen in der Binnenschiffahrt führen muß, wird sich nichts ändern, solange die Reichseisenbahnverwaltung, wie auch schon an anderer Stelle des näheren ausgeführt, unter bewußtem Verzicht auf Deckung ihrer Selbstkosten ein ständig wachsendes Milliardendefizit der Allgemeinheit zur Last legt. Die Schiffahrt hat zwar gegen diese nicht nur die Schiffahrt selbst, sondern auch in gleicher Weise die Umschlagsplätze schwer schädigenden bahnseitigen Tarifmaßnahmen wiederholt Einsprache erhoben, indes ist über diese Anträge der Schiffahrt eine Entscheidung noch nicht gefallen.

Einen Gegenstand ernster Sorge und Beunruhigung bildet für die Schiffahrt die im Friedensvertrag vorgesehene Abgabe von Flußfahrzeugen. In welchem Umfange sie die einzelnen Ströme, besonders die Elbe, treffen wird, ist noch unbekannt, da entgegen den wiederholten Wünschen der deutschen Regierung die alliierten Mächte noch keine Gesamtaufstellung ihrer wiedergutzumachenden Kriegsverluste gegeben haben. Was die uns besonders interessierende Frage betrifft, ob und in welchem Umfange eine Abtretung von Elbschiffen an die Tschecho-Slovakei in Frage kommt, so haben hierüber zwischen den beiden beteiligten Regierungen, wie auch zwischen den beiderseitigen Interessenten, verschiedene Besprechungen stattgefunden. Es wird versucht, auf gütlichem Wege eine Verständigung über die Beteiligung der Tschecho-Slowakai am Elbeverkehr zu erzielen, die Aussichten hierfür sind jedoch infolge der weitgehenden Forderungen der Gegenseite gering. Falls diese direkten Verhandlungen zu keinem Ergebnis führen, wird der amerikanische Schiedsrichter über eine etwaige Teilung der Elbeflotte nach den beiderseitigen berechtigten Bedürfnissen zu entscheiden haben.

Eine weitere Folge des Friedensvertrages ist die Internationalisierung der Elbe. Die internationale Elbekommission ist gebildet und bereits zu einigen Sitzungen zusammengetreten. Der Entwurf der neuen Elbeakte ist kürzlich in erster Lesung durchberaten worden.

Daß in dem langen Kampf um den Mittellandkanal endlich eine Entscheidung, wenn auch wohl nicht die letzte, gefallen ist, wird von der Elbeschiffahrt lebhaft begrüßt, vor allem, weil bei der geplanten Linienführung die Elbe mittelst einer Brücke überschritten und die früher beabsichtigte Spiegelkreuzung somit vermieden wird. Es besteht nur der Wunsch, daß der Bau des Unternehmens nun energisch gefördert wird, damit endlich die ersehnte Verbindung zwischen Ost und West und ein zusammenhängendes deutsches Wasserstraßennetz entsteht.

Eine seit Jahrzehnten wiederholte Klage der Binnenschiffahrt ging dahin, daß ihre Vertretung bei den Reichs- und Staatsbehörden ungenügend und besonders in der Wasserstraßenabteilung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten die Bedürfnisse der praktischen Schiffahrt und des Verkehrs nicht in gebührender Weise berücksichtigt wären. Durch den demnächst erfolgenden Übergang der Wasserstraßen auf das Reich wird auch die Schiffahrt zum Geschäftsbereich des Reichsverkehrsministeriums gehören und hat man dem Verlangen der Schiffahrt dadurch Rechnung getragen, daß innerhalb der noch im Aufbau begriffenen Wasserstraßenabteilung dieses Ministeriums ein Ressort für Schiffahrtsverkehr geschaffen worden ist. Gleichzeitig ist die Schiffahrt bestrebt, durch Zusammenschluß ihren Einfluß zu sichern und zu stärken. Auch auf der Elbe hat diese Konzentration im vergangenen Jahre wiederum erhebliche Fortschritte gemacht; in der Arbeitsgemeinschaft der Elbe-Schiffer-Vereine ist jetzt die gesamte Elbeschiffahrt, Groß- und Kleinschiffahrt, fast restlos zusammengeschlossen.

Durch die Tätigkeit der Arbeitsgemeinschaft hat sich im Laufe der Zeit erwiesen, daß ein geschlossenes Zusammengehen der Binnenschiffahrt zur Wahrung ihrer Interessen unbedingt erforderlich ist.

## Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.
(Gegründet 1853.) * Telephon: Amt Nord 3631, 3632. * Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name. | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | 1150 |
| Badische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | — |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | $499^3/_4$ |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | 440 |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 750 |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | 180 |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | $392^1/_2$ |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 516 |
| Deutsche Ostafrika-Linie | 280 |
| Emder Reederei | 235 |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 525 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 445 |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | 190 |
| Hamburg-Bremen-Afrika | 268 |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 383 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 315 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | 100 |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | 500 |
| Mindener Schleppschiff. | 505 |
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | 460 |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | 370 |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | — |
| Norddeutscher Lloyd | 157 |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 370 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 225 |
| Reederei Frisia | 130 |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 365 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 445 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 127 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 815 |
| Schles. Dampfer-Comp. | 618 |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 500 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 1450 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 319 |
| Woermann-Linie | 268 |

## Patentbericht

### A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65 a, 6. R. 40 558. **Flußfahrzeug zum Transport von Erdmassen und dergl.** Alexander Roschdestwensky u. Michail Roschdestwensky, Petersburg, Rußl.; Vertreter: O. Cracoanu, Berlin, Waterloo-Ufer 7. 4. 5. 14.

Klasse 65 a, 19. H. 80 136. **Elektrische Verschlußvorrichtung für Schottüren und ähnliche Verschlüsse.** Harland & Wolff Limited, Belfast, Irland; Vertr.: Paul Müller, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 25. 2. 20.

Klasse 65 a, 19. H. 80 151. **Überlastungsausschalter für elektrisch betätigte Schottüren und ähnliche Verschlüsse.** Harland & Wolff, Limited, Belfast, Irland; Vertr.: Paul Müller, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 27. 2. 20.

Klasse 65 c, 10. B. 92 326. **Bootsantriebsvorrichtung.** Adolf u. Erich Schilling, Wilhelmstraße 132, und Ludwig Teßmer, Charlottenstraße 58, Berlin. 6. 1. 20.

Klasse 65 d, 4. W. 51 702. **Doppelpistole zur Zündung von Heizapparaten von Torpedos.** Whitehead & Co., Akt.-Ges., Fiume; Vertr.: Hans Heimann, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 9. 11. 18. Österreich 31. 10. 16.

Klasse 65 f, W. 49 424. **Flüssigkeitsdrucklager.** Westinghouse Gear & Dynamometer Company, East Pittsburg, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karsten und Dr. Karl Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. 26. 6. 17. Amerika 27. 7. 15.

Klasse 84 d, 1. V. 15 595. **Aufhängung einer selbsttätigen Grabeschaufel mittels eines Flaschenzugs an einer auf geneigter Bahn laufenden Katze.** Zus. z. Pat. 304 104. Adolph Vogt, Düsseldorf, Bismarckstr. 95. 2. 6. 20.

### B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65 a. 4. 336 126. **Unterseebootsantrieb.** Friedr. Krupp, Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 31. 3. 18. K. 65 946.

Klasse 65 a, 73. 336127. **Vorrichtung zur Befestigung von Halteseilen an Taucherpanzern.** Neufeldt & Kuhnke, Kiel. 6. 2. 17. N. 16 690.

Klasse 65 b. 4. 336 182. **Nachrichtenboje mit Federschlippvorrichtung.** Johann Wiegand, Bochum, Roonstr. 64. 0. 6. 20. W. 55 422.

Klasse 65 c, 5. 336 101. **Hohler Bootsriemen.** Emil Praetzel, Ruder- und Skullfabrik. Friedrichshagen b. Berlin. 3. 3. 20. P. 39 401.

Klasse 65 d, 2. 336 183. **Lichtelektrischwirksame Kamera zur Steuerung von Apparaten.** Dipl.-Ing. Adolf Schlegel. München, Ehrengutstr. 16. 10. 12. 19. Sch. 57 025.

Klasse 65 d. 9. 299 157 „K". **Seemine mit durch den Wasserdruck beeinflußter Membrane, die den Zündstromkreis öffnet und schließt.** Ferdinand Schneider, Fulda, Brauhausstraße 12. 22. 4. 15. Sch. 48 537.

Klasse 65 d, 9. 336 184. **Vorrichtung zum Scharfmachen von Seeminen.** Neufeldt & Kuhnke, Kiel. 4. 8. 18. N. 18 617.

Klasse 65 f. 27. 336 185. **Schiffsmaschinenregler.** Thomas Jackson. Lewisham b. London, und Allan Ramsay, Folkestone, Engl.: Vertr.: Dr. D. Landenberger, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 13. 9. 19. J. 19 650. England 20. 11. 17.

Klasse 84 b. 1. 336 099. **Doppelkammerschachtschleuse.** Richard Blümcke, Mannheim. Friedrichsring 16. 14. 7. 18. B. 86 811.

Klasse 84 b. 1. 336 195. **Sparschleuse mit speicherartig übereinander liegenden Sparbecken.** Bruno Schulz, Berlin Grunewald, Joseph-Joachim-Straße 36 a. 19. 6. 20. Sch. 58 591.

Klasse 84 b, 1. 336 196. **Schiffsschleuse mit Umfahrungskanälen und doppelten Toranschlüssen im Oberwasser und Unterwasser.** August Umlauf. Mauer b. Wien; Vertr.: M. Wagner, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 22. 12. 17. U. 6389. Österreich 29. 12. 16.

### C. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65 a. 769 828. **Kuppelung für auseinandernehmbare Schiffskörper.** Karl Bartenbach. Heilbronn a. N. 20. 11. 20. B. 90 731.

Klasse 65 c. 769 826. **Motorboot mit Rädern, um mit demselben auch auf dem Lande zu fahren.** Ernst Michl. Kolberg. 3. 11. 20. M. 67 682.

Die heutige Ausgabe enthält eine Beilage der:
**Gutehoffnungshütte, Oberhausen, Rhl.** betr. Schiffswinden.
worauf wir besonders hinweisen.




**Aachen**: Gebr. Blaise, Bahnspediteure.
**Aken a. d. E.**: Hafen- und Lagerhaus-Actien-Gesellschaft.
**Aschaffenburg**: Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.G.-Reederei, Spedition
**Aussig**: G. Monglowski. — Internationale Transporte.
**Bamberg**: Bavaria-Schiffahrts- und Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Basel**: Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.
**Berlin**: Gustav Knauer, Wichmannstr. 8, T.-A.: „Speditionshaus". — Intern. Spedition, Schiffahrt, Sammelverkehr nach allen Richtungen.
„ Julius Krümling. — Fluß- u. Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
„ C 2. A. Warmuth. — Spedition und Lagerung.
**Beuthen, O.-S.**: O.-S. Lagerhaus C. Kaluza. — Eigene moderne Lagerhäuser.
„ M. Simenauer Nachf., gegründ. 1840 — Große Lagerspeicher.
**Braunschweig**: Louis Fricke. — Bahnspediteur, Lagerung.
**Bremen**: Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
„ Joh. Heckemann, gegründet 1831, auch in Hamburg.
**Breslau**: Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei. Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
**Coblenz**: Xaver Eckstein G. m. b. H. — Schiffahrt, Spedition.
**Danzig**: Julius Krümling. — Fluß- u. Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
**Duisburg-Ruhrort**: Julius Krümling. — Fluß- u. Kanalschiffahrtsreederei. Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetr.
**Düren**: Dürener Speditions- und Lagerhaus Otto Taenzer.
**Eger (Böhmen)**: Ludwig Bendl. — Grenzverzollung. Sammelverkehre.
**Elbing**: Louis Thiel. — Spedition, Lagerung.
**Flensburg**: H. Chr. Petersen. Tel.-Adr. „Bahnspediteur", Fernruf 279.
**Frankfurt a. M.**: Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
„ Carl Presser & Co., G.m.b.H. - Reederei, Spedition, Lagerung.
**Gera (Reuss)**: Geraer Elektrizitätswerk- u. Straßenbahn-A.-G. — Spedition, Bahnspedition, Sammelladungsverkehr. Möbeltransport Lagerei.
**Gleiwitz**: A. Schlesinger. — Spedition und Verladung, Lagerhaus, internationale Transporte, gegründet 1840.
**Hamburg**: Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
„ Joh. Heckemann. gegr. 1831, auch in Bremen.
„ Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
**Hannover**: Fritz Bäte, Telephon: Nord 3559, 3560, 3561. Abt Eilgut: Nord 3562
„ Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe
**Köln a. Rh.**: Charlier & Co. — Spediteure. Gegr. 1843.
„ Albert Heimann, Spedition und Schiffahrt seit 1845.
„ Koll & Kubach. - Sped., Dampfschiffahrt. Tel.: A. 5314, 5315, 5316.
„ Speditions & Lagerhaus Aktiengesellschaft.
**Königsberg i. Pr.**: E. Bartenwerfer, Inh. Max Meyer. Fernruf 366. — Spedition. Lagerhaus, Sammelverk., Wasserverfracht.
**Königsberg i. Pr., Pillau u. Elbing**: Robert Meyhoefer. — Reederei, Spedition, Schiffsbefrachtung, Versicherung. Tel.-Adr.: Haslingers.
**Lübeck**: Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
**Ludwigshafen a. Rh.**: Mannheimer Lagerhaus-Gesellschaft.
**Magdeburg**: Elblagerhaus-Aktiengesellschaft.
„ Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei. Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
„ Paul Siebert. — Schiffahrt, Spedition, Lagerung, Internationale und Übersee-transporte. Sammelladungsverkehr.
**Marktredwitz i. Bayern**: Rosenberg, Loewe & Co. - Spezialverkehre für Porzellan Glas usw. nach allen Binnen- u. Seehäfen. Grenzverkehr m. d. Tschecho-Slowakei.
**Memel**: Robert Meyhoefer. — Reederei, Spedition, Schiffsbefrachtung, Versicherung. Telegramm-Adresse: Haslingers.
**Myslowitz O.-S.**: H. Mendelsohn. — Internationale Transporte, Verzollungen.
**Nürnberg**: Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Oppeln**: Oppelner Verlade- und Lagerhaus-Gesellschaft Albert Koerber m. b. H.
„ Konrad Seidel, — Spedition und Möbeltransport.
**Passau**: Ludwig Bendl. — Grenzverzollung, Sammelverkehre.
**Posen**: Carl Hartwig Akt.-Ges. - Spedition, Schiffahrt, Möbeltransp., Lagerhäus.
**Potsdam**: Graul & Coqui — Spedition, Schiffahrt. Lagerhäuser.
**Regensburg**: Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Riesa a. E.**: Johann Carl Heyn, gegründet 1852. — Elbumschlag, Spedition Lagerung.
**Rotterdam**: Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
**Schaffhausen**: Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.
**Singen a. H.**: „Translag" Oberrheinische Transport- und Lagerhaus-Gesellschaft m. b. H. — Internationale Transporte.
**Stettin**: Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
„ Reinh. Kühnke, gegr. 1875. - Sped. Umschl., Befracht., Schiff., Bunkerk.
„ Hugo Moeller, gegründet 1873. — Spedition, Lagerung, Inkasso.
**Würzburg**: Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Zürich I**: Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.







Lagerhäuser in Berlin, Tempelhof und Spandau mit direktem Bahnanschluss und Schiffahrtsverbindung nach allen Häfen der Elbe, Oder und Weichsel.

Uebernahme

**aller Transporte von Gütern**

zwischen Rhein, Weser und anschließenden Kanälen

**Oberweser Privatschiffer-Vereinigung**
**Transport- u. Handelsgesellschaft m. b. H.**

**Minden i. W.** — **Bremen**
Fernspr.: Nr. 232 und 313 — Roland Nr. 1234 und 7248
Telegramm-Adresse: **Privatschiffahrt**

## Schiffahrt · Spedition

**Rheinschiffahrts-A.-G.**
**Friedrich Asteroth**
**COBLENZ**
(Telegramm-Adr.: Asteroth)

**Zweigniederlassung in Rotterdam**

übernimmt

**Transporte in ganzen Schiffsladungen**

sowie **Teilpartien** vom Mittelrhein nach **holländischen** Plätzen sowie nach dem Rhein-Herne-Kanal und umgekehrt

**Eigener Schiffspark** · **Billige, sachgemäße Bedienung**

## TÖLKE & Co., BREMEN

liefern

**Werkzeuge und Inventar für Deck und Maschine.**

Es wird gebeten, bei allen Anfragen auf die „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" ausdrücklich Bezug zu nehmen

## Speditions- und Elbschiffahrts-Kontor A.-G.

**Schönebeck a. E., Magdeburg, Hamburg**

Elbumschlag, Lagerung, billigste Verfrachtungen nach der Elbe, Oder und anschließenden Wasserstraßen. Produkten- und Kohlengroßhandel

**Eigene Hafenanlagen mit großen Speichereien**
**Günstigster Umschlag für Provinz Sachsen u. Thüringen**

Fernspr.: Schönebeck a. E. Nr. 10, 16, 45, 105

XXVIII. Jahrgang 1921
Heft 9
1. Mai

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140

Bezugspreis 36 M. für den Jahrgang von 24 Heften
Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

Anzeigen kosten für die 5 gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 1,35

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstraße 140,*** zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann*, **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen**, die **Anzeigen** und **Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt“* betreffen, sind an ***die Expedition,*** *Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten



# Einladung zu einer Sitzung des Großen Ausschusses des Zentral-Vereins für deutsche Binnen-Schiffahrt

**auf Mittwoch, den 11. Mai, abends 5 Uhr,** im großen Sitzungssaal des Vereinshauses deutscher Ingenieure, **Berlin NW 7,** Sommerstr. 4a.

## Tagesordnung:

1. Geschäftliches.
2. Ersatzwahl eines Mitgliedes für den Prüfungsausschuß der Schlichting-Stiftung.
3. Vortrag mit Lichtbildern des Herrn Bürgermeister Sigloch-Stuttgart (im Behinderungsfall des Herrn Geheimrat Bruckmann-Heilbronn): „Der augenblickliche Stand des Projektes einer Rhein-Neckar-Donau-Verbindung.

Außer den Mitgliedern unseres Großen Ausschusses sind auch sämtliche Mitglieder unseres Vereins, Mitglieder unserer Zweigvereine und verwandter Vereine sowie eingeführte Gäste willkommen.

Anmeldungen zur Teilnahme an der Sitzung werden an die Geschäftsstelle des Zentral-Vereins, Charlottenburg 2, Kantstr. 140, erbeten.

**Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt**

**Flamm**
Geheimer Regierungsrat, Professor
Vorsitzender.

**Punt**
Major a. D.
Geschäftsführer.

# Bericht über die ordentliche Hauptversammlung des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt

abgehalten im Großen Plenar-Sitzungssaal der Börse zu Berlin am Donnerstag, dem 17. März 1921, abends 5 Uhr.

(Fortsetzung.)

## Die Main-Donau-Wasserstraße und ihre Höchstentwicklung.

(Vortrag des Herrn Ingenieur Hallinger, München.)

Vorausbemerkung:

Unter Höchstentwicklung der Main-Donau-Wasserstraße verstehe ich eine Grenze in der Leistungsfähigkeit für Schiffahrt und Wasserkraftausnutzung, die unter den heutigen wirtschaftlichen Verhältnissen vertreten werden kann, ohne daß das technische Maximum angestrebt oder erreicht wird.

Mit welcher Abmessung und für welche Leistung der Ausbau erfolgt, läßt sich heute noch nicht überschauen. Es werden noch viele Fragen zu lösen sein, wofür jede Mitarbeit willkommen ist.

Entwicklung:

Zum Mangel am Nötigsten fehlte im Weltkrieg dem deutschen Volke auch eines der wichtigsten Bindeglieder im Binnenwasserstraßennetz, die Verbindung vom Rhein zur Donau und vor allem aber auch eine leistungsfähige Donau-Wasserstraße. Der Massengüterverkehr vom Westen nach dem Osten und umgekehrt mußte daher vom Rhein, von der Elbe und Oder zur Donau auf die Eisenbahn und von der Eisenbahn wieder auf die Wasserstraße umgeschlagen werden. Hammerschläge waren die Ereignisse jener Jahre, eine ernste Mahnung auch unter den veränderten Verhältnissen. Aber auch heute ist die Donau und die Verbindung vom Rhein nach der Donau von größter Bedeutung. Der Umstand, daß England im Wetteifer mit Frankreich sich maßgebenden Einfluß auf die Donau-Schiffahrt zu sichern wußte, ist für diese Behauptung der sicherste Beweis. Deutschland ist heute mehr als früher auf den europäischen Handel und insbesondere auf den Osten angewiesen. Dafür benötigen wir unter anderem als Handelswasserstraße die Donau und eine Verbindung von Nord- und Westdeutschland nach derselben. Der über ein Jahrtausend alte Plan Kaiser Karls des Großen für einen Rhein-Main-Donau-Kanal hat daher mit dem Weltkriege und seinem unglücklichen Ende selbst bei der veränderten Wirtschaftslage neue Bedeutung erlangt.

Die Verbindung vom Rhein, von West- und Mitteldeutschland zur Donau:

Für die Wasserstraßenverbindung nach der Donau bestehen verschiedene Möglichkeiten:

Wir haben aus der jüngsten Zeit das Neckar-Donau-Projekt, das einen Kanal durch Württemberg über die Rauhe Alb nach Ulm a. d. Donau vorsieht,

den historisch gewordenen Rhein-Main-Donau-Kanal, der über Frankfurt führt, Hessen-Nassau und Nordbayern durchschneidet und oberhalb Regensburg in die Donau mündet,

wir haben dann auch im Osten den Oder-Donau-Kanal, welcher von Oberschlesien aus durch Mähren bei Wien die Donau erreichen soll.

Die Vordringlichkeit und Bedeutung der verschiedenen Möglichkeiten soll nach meiner Ansicht Deutschland von der veränderten Wirtschaftslage und von den veränderten politischen Verhältnissen aus beurteilen. Je mehr die neue Verbindung zur „Donau" sich von West- und Ostgrenze entfernt halten kann, umso sicherer und bedeutungsvoller ist dieselbe für die deutsche Volkswirtschaft. Diesem Gesichtspunkt trägt wie kein zweiter Bayerns Plan für die Main-Donau-Wasserstraße Rechnung. Er stützt sich auf den Rhein auf kürzeste Strecke, schwenkt zur Mitte des Landes ein und legt den Grundstein für die kürzeste Verbindung vom Süden nach dem Norden, für den wichtigen Weser-Werra-Kanal, der geraden, binnenländischen, echt deutschen Verbindung von Bremen, den deutschen Nordseehäfen, auf der Weser den Mittellandkanal kreuzend nach Bamberg zur Donau oberhalb Regensburg. Bayerns Plan für einen Main-Donau-Kanal hält sich aber auch von der Ostgrenze so entfernt, daß eine Gefährdung auch von dieser Seite nicht in Frage kommt.

Wir stehen so vor einer wirklich deutschen Binnenwasserstraße, die auch den Mittellandkanal und ganz Deutschland durchkreuzt. Dazu überragt der kommende Main-Donau-Kanal an Einfachheit, langsamen Auf- und Abstieg, geringster Scheitelhöhe, natürlicher Wasserversorgung, flachen Krümmungen,

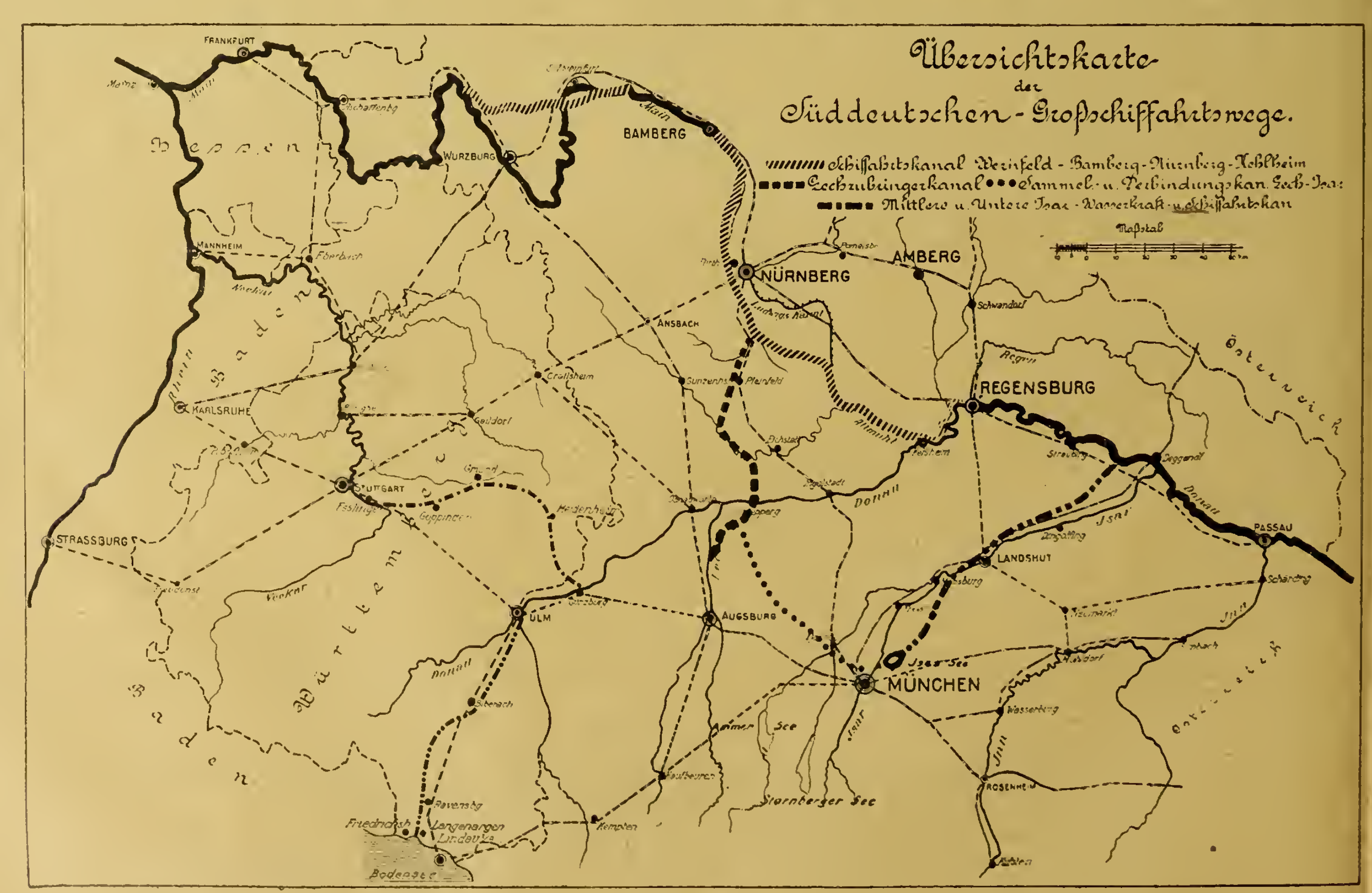



Abbildung 1.

günstigem Baugelände u. dergl. jede andere Lösung. Diesem muß daher, wenn es sich darum handelt, eine leistungsfähige, allen Verhältnissen Rechnung tragende, echt deutsche Binnen-Wasserstraßenverbindung zwischen dem norddeutschen Wasserstraßennetz und dem Rhein zur Donau herzustellen, unbedingt der Vorrang eingeräumt werden.

Die Notwendigkeit dieser Wasserstraßenverbindung rief 1918 unter Beteiligung des Reiches, Bayerns und einzelner Wirtschaftsverbände den Main-Donau-Stromverband ins Leben. Demselben war die Aufgabe gestellt, die beste Lösung ausfindig zu machen und einen baureifen Entwurf zu bearbeiten, eine Aufgabe, die der bayerischen Verkehrsverwaltung übertragen war und von dieser unter der führenden Mitwirkung bedeutender Fachleute des Reiches und Preußens in großzügiger Weise gelöst wurde. Nach dieser Lösung soll die Main-Donau-Wasserstraße zunächst mainaufwärts bis Würzburg und Bamberg fortgesetzt werden. Von Bamberg aus soll dann auf kürzestem Wege über Nürnberg durch das Altmühltal nach Kelheim zur Donau oberhalb Regensburg ein Binnenkanal mit natürlicher Wasserversorgung vom Lech angelegt werden. Die Wasserstraße soll für das 1200 Tonnenschiff gebaut und mit Schleusen zur Aufnahme ganzer Schleppzüge ausgerüstet werden. Die Länge des Wasserweges ist vom Rhein bis Regensburg 427 km und die Betriebslänge 650 km. Die Scheitelhaltung liegt auf 405 m. Der Aufstieg vom Rhein bis zur Scheitelhaltung ist 325 m und der Abstieg nach der Donau 70 m. Die Anlagekosten waren, zu Friedenspreisen gerechnet, auf rund 600 Millionen Mark veranschlagt. Es war in Aussicht genommen, sofort nach Beendigung des Weltkrieges das Werk in Angriff zu nehmen und in kürzester Zeit zur Durchführung zu bringen. Dabei war die Durchführung des Main-Donau-Kanales auf die Schiffahrt eingestellt und jeder Nebenzweck ausgeschaltet. Mitten in die Arbeit des Stromverbandes aber fiel der große Zusammenbruch. Als Folge desselben kam die Geldentwertung, die Preissteigerung und das Darniederliegen des Schiffahrts- und Eisenbahnverkehrs, also eine vollständig veränderte Wirtschaftslage.



Abbildung 2. Der Main bei Würzburg, das Bindeglied zwischen Rhein und Donau.

Veränderte Wirtschaftslage:

Der unglückliche Ausgang des Krieges, die gewaltige Preissteigerung auf allen Gebieten des Wirtschaftslebens, die Milliardenverlustwirtschaft der deutschen Verkehrseinrichtungen muß so die Mehrung der Verkehrsmittel und die Erweiterung der Verkehrswege geradezu unmöglich erscheinen lassen und den Plan des Stromverbandes für die Main-Donau-Wasserstraße und seine Durchführbarkeit zerschlagen.

Nun drängt auf der anderen Seite die Verteuerung der menschlichen Arbeitskraft, der Kohlenmangel und die Notwendigkeit, die Kohle als Zahlungsmittel zu gebrauchen, sie sparsamer als bisher zu verwenden, zur stärkeren Umstellung der deutschen Wirtschaft von der Wärmekraft auf Wasserkraft. Dazu kommt die Unsicherheit der deutschen Kohlenbewirtschaftung, die Wahrscheinlichkeit, daß noch jahre- und jahrzehntelang auf diesem Gebiete Schwierigkeiten zu überwinden sein werden, daß wir künftigen Generationen Schonung der Kohle schulden, den Verbrauch einschränken müssen und dergleichen mehr. Kohle ist uns nur mehr in beschränktem Umfange zur Verfügung. Ihre Vorräte sind auch erschöpfbar. Sie ist ein vollwertiges Zahlungs- und Tauschmittel geworden und wertvoller als Gold.



Abbildung 3. Passau (von links nach rechts: Inn, Donau und Ilz).

Eine gewisse Kraftleistung ist aber zu decken, soll das deutsche Wirtschaftsleben aufrecht bleiben. W a s s e r k r a f t oder K o h l e und damit g r o ß z ü g i g e K r a f t e n t w i c k l u n g, o d e r s t ä n d i g e U n s i c h e r h e i t und M a n g e l, das ist daher des deutschen Volkes Wahl. Die Wasserkraft ist selbst unter der heutigen Verteuerung immer noch die billigste

Triebkraft. Es kostet nämlich, unter den heutigen Verhältnissen gerechnet,

1 kW-Stunde aus Wasserkraft unter der Verteuerung 20 Pf.;
1 kW-Stunde aus Kohle oder anderen Brennstoffen 50—60 Pf.;
1 kW-Stunde mit Dieselmotorentreibstoff hergestellt, 1,5—2 M.;
1 kW-Stunde als Arbeit von Menschenhand geleistet, 50—60 M.

Die Indienststellung der Wasserkräfte bedeutet daher trotz der hohen Anlagekosten eine gewaltige Ersparnis in der deutschen Volkswirtschaft. Zum Bau und zum Betrieb von Wasserkraftwerken ist in 10—15 Jahren nur halb so viel Arbeitsleistung erforderlich, als zum Bau und zum Betrieb von Wärmekraftwerken und zum Be- und Beischaffen der Triebmittel. Was wir daher für Wasserkräfte jetzt nicht ausgeben, muß in den nächsten 10—15 Jahren doppelt und mehr für Wärmekraft ausgegeben werden. Könnte man sich angesichts dieser Tatsachen eine günstigere Gelegenheit zur Lösung der Schwierigkeiten im deutschen Wirtschaftsleben denken, als die Erschließung von Wasserkräften im Großen? Diese bringt uns für die nächsten 5—10 Jahre eine vermehrte und erhöhte Arbeitsgelegenheit, die das Volk dringend notwendig braucht. Später, wenn dann die Verhältnisse wieder geordnet sein werden und wenn das deutsche Volk wieder nach dem Auslande arbeiten kann, werden die Arbeitskräfte frei. Im Lande stehen uns dann die leistungsfähigen und ausgebauten Wasserkräfte zur Verfügung, welche mit einem geringsten Aufwand an menschlicher Arbeit jahrhundertelang Dienste leisten und das deutsche Wirtschaftsleben stützen. Möge dieser Umstand und diese Tatsache beim Wiederaufbau nie vergessen werden.

Der größte Teil der deutschen Wasserkräfte liegt bekanntlich im Süden, in Bayern. In Bayern ist bei der Abneigung, ein Industrieland zu schaffen, mit der Zeit auf eine Übersättigung mit Wasserkräften zu rechnen. Doppelt wertvoll sind daher solche Kräfte, die aus Bayern hinaus nach dem Norden und Mitteldeutschland hin entwickelt werden können. Diesen ist im voraus volle Wirtschaftlichkeit und Absatzmöglichkeit gesichert.

Man wird nun fragen: Was soll neben den vielen Wasserkräften aus der deutschen Kohle werden? Aus dieser Sorge hat, obwohl wir heute noch nicht wissen, was aus den deutschen Kohlen werden wird, eine Bewegung gegen die Wasserkräfte eingesetzt. Vergesse man doch nicht den Wettbewerb, der einstens zwischen Gas und Elektrizität bestand und die Tatsache, daß sich beide nebeneinander glänzend entwickelt haben! So wird auch die Entfaltung der weißen Kraft aus dem Wasser die Entwicklung der Kohle ebenso wenig behindern und beeinflussen, wie die Entwicklung der Elektrizität die Gaserzeugung und Gasverwertung behindert und beeinflußt hat.

So war bei der Lösung des Main-Donau-Problems durch den Stromverband auf der einen Seite der ursprüngliche Plan, die Gesamtwirtschaft auf die Schiffahrt einzustellen, durch die Verhältnisse zerschlagen, auf der anderen Seite die Möglichkeit aufgetaucht, durch Einschaltung der Wasserkräfte die Wirtschaftlichkeit und Durchführbarkeit aufs neue zu sichern, ja, die Durchführung zur Notwendigkeit für die Volkswirtschaft zu gestalten.

### Die Höchstentwicklung:

Nach diesen Darlegungen komme ich zur Höchstentwicklung der Main-Donau-Wasserstraße für Schiffahrt und Großwasserkraftausnutzung als Lösung eines Problems, das bisher mehr eine bayerische Aufmachung war und infolge der veränderten Verhältnisse ein deutsches Problem geworden ist. Als Höchstentwicklung bezeichne ich den Ausbau für das 1200 t-Schiff und für eine Wasserkraftleistung von 800 000 PS. = 4,5 Milliarden kW-Stunden jährlich, ohne daß damit das technische Maximum erreicht ist. Bei welcher Leistung der Ausbau durchgeführt werden soll, ist eine Frage für sich. Denken Sie sich entlang der Main-Donau-Wasserstraße vom Rhein über den Main zur Donau und auf der Donau aufwärts bis Ulm, entlang der verkehrswichtigen Wasserstraße an den Gefällsstufen leistungsfähige Kraftwerke, welche zur Versorgung der weitesten Umgebung mit elektrischem Strom und aber auch zur Arbeitsleistung auf neuen Werksanlagen neben der Wasserstraße verwendet werden können, Verhältnisse, unter denen jeder Kubikmeter Wasser zu einer Kraftleistung von 3500 PS. = 20 000 000 kW-Stunden jährlich ausgenutzt werden kann, denkt man sich ferner die Gesamtjahresleistung von 3,2 Milliarden kW-Stunden und den gegenwärtigen Kilowatt-Stundenpreis von 1 Mark, so bekommt man einen Begriff von dem großen Wert und von der Bedeutung der Aufgabe, die hier zu lösen ist. Denkt man sich ferner, daß der Ertrag der Schiffahrtsabgabe günstigstenfalls nur einige Millionen ausmacht, so kann man keinen Augenblick darüber im Zweifel sein, daß nur die Wasserkraft die Rhein-Main-Donau-Verbindung wirtschaftlich durchziehen kann.

Die Höchstentfaltung dieser Wasserkraftleistung und damit die Höchstentwicklung der Main-Donau-Wasserstraße für Großschiffahrt und Wasserkraftausnutzung stützt sich der Hauptsache nach auf zwei Gedanken:

1. Bayern wird von zwei Sammelströmen, dem Main und der Donau, entwässert. Ihre Höhenlage beim Austritt aus dem Lande ist die Grenze für die Ausnutzung von Wasserkräften. Während der Main in einer Höhe von + 100 m ü. M. bei Hanau Bayern verläßt und in einer Höhe von 81,80 m unterhalb Frankfurt in den Rhein mündet, liegt die Wasserhöhe der Donau bei Passau auf + 290,00 m ü. M. und die für Wasserkraftausnutzung brauchbare Höhe nach Abzug verlorener Gefälle auf + 300 bis 310 m ü. M. Die Gewässer, die zum Main übergeführt werden, können daher mit einem Mehrgefälle von 200 bis 220 m zur Ausnutzung kommen und gewaltige Mehrleistungen liefern.

Der erste Gedanke plant, einen Teil der südbayerischen Gewässer, insbesondere den Lech, mit diesem Mehrgefälle von 220 m, also mit einem Gesamtgefälle von 424,80 — 81,80 = rund 343 m, auszunutzen. Damit wird eine Wasserkraftleistung, die nach dem bisherigen Stand der Energieausbeute in Südbayern 60 000 bis 75 000 PS. betragen wurde, unter Miteinbeziehung des Mains auf eine mittlere Jahresleistung von 480 000 PS und später auf 600 000 bis 700 000 PS gesteigert und so durch die Technik über den Naturzustand des Gewässers hinaus gewonnen. An Stelle nur eines Teiles im wasserkraftreichen Südbayern wird die große Kraft in Franken am Main-Donau-Kanal und dem Main entlang bis zum Rhein stufenweise voll in einem kraftbedürftigen Gebiet neu geschaffen und ausgenutzt.

2. Südbayern besitzt einen Reichtum an Großwasserkräften, Mitteldeutschland und Nordbayern haben daran einen Mangel. Mitteldeutschland und Nordbayern sind der Sitz einer hochentwickelten Industrie mit großem Bedarf an Kraft und dem deutschen Wirtschaftsschwerpunkt näher als der Süden. Die Eisenbahnelektrisierung benötigt große Kraftstützpunkte. Kohlenmangel zwingt zur Übertragung von Elektrizität aus Wasserkräften von Süden nach Norden und Westen und vor allem in der Richtung dem Frankfurter Wirtschaftsgebiete zu. Die elektrische Übertragung der Kraft aus dem Süden ist aber für große Leistung mit den heutigen Mitteln und bei den heutigen Preisen ganz entschieden beschränkt und selbst für mittlere Kräfte an mäßige Entfernungen gebunden, soll anders die Wirtschaftsgrenze nicht überschritten werden.

Der zweite Gedanke des Planes geht darauf hinaus, an Stelle einer elektrischen Fernübertragung große Wasserkräfte des Südens mehrere hundert Kilometer weit nach Nordbayern und nach Frankfurt vorzuschieben und dazu das Kanalsystem des neu zu bauenden Main-Donau-Kanals so weit zu benutzen, als dies unter Wahrung und Förderung aller Schiffahrtsinteressen am Main und auf der Donau zulässig erscheint, mit anderen Worten: die Kräfte auf hydraulischem Wege zu übertragen und eine Kraftwasserstraße zu schaffen.

Zur Durchführung dieser Gedanken ist es notwendig, daß der bereits geplante Main-Donau-Kanal um 20 bis 30 m breiter und tiefer, als vorgesehen, angelegt wird und daß an den Gefällsstufen in der Nähe der Schiffsschleusen Kraftwerke errichtet werden, welche dem Nutzwasser in den Gefällsstufen die Kraft abgewinnen und diese in mechanische Arbeit bzw. in Elektrizität umsetzen.

Eine große Aufgabe ist dabei zu lösen, ungewöhnlich ist diese aber nicht. Es werden auf einen laufenden Meter Kanallänge 1,2 PS. an Wasserkräften nutzbar gemacht, während auf der Isar 1,5 bis 2,0, auf dem Inn 2,0 und auf der Donau 1,0 PS. gewonnen werden. Die Main-Donau-Kanalwasserkräfte liegen daher ungefähr im Mittel der bayerischen Niederdruck-Wasserkräfte.

### Die Übertragung der Main-Donau-Wasserkräfte nach Mitteldeutschland:

Da die elektrische Übertragung bayerischer Wasserkräfte aus dem Süden für große Leistungen auf übergroße Entfernungen versagt, so kommt man zur

natürlichen, d. i. hydraulischen Übertragung der Main-Donau-Wasserkräfte,

durch Anlage langer Kanäle mittels Schaufel und Spaten. Die Verschiebung großer Wasserkräfte von Süden nach Norden ohne elektrische Fernleitung ist eine unserer bedeutungsvollsten und wirtschaftlichsten Aufgaben, die am einfachsten und mit geringstem Arbeitsaufwand unter Mitausnutzung des Main-Donau-Kanals gelöst wird. Die Gesamtlänge der für Kraftüber-

tragung in Frage kommenden Kanalstrecke ist 480 km. Auf hydraulischem Wege mit dem Kanalsystem übertragene Kräfte können dann von dort aus in Elektrizität umgesetzt und mit Einhaltung einer mäßigen Entfernungsgrenze nach allen Richtungen verteilt werden. Die Kraft beherrscht Mitteldeutschland, das Gebiet dem Rhein entlang von Karlsruhe bis Köln, Hessen-Nassau und die Gegend von Kassel bis hinüber nach dem Vogtlande einschließlich Bayern nördlich der Donau.

Die Verschiebung der Wasserkräfte nach Norden erfüllt aber nicht allein den Zweck einer Verteilung der Wasserkräfte Bayerns; es werden vielmehr auch Großstädte wie Mainz, Wiesbaden, Frankfurt, Darmstadt, Kassel u. dergl. sowie die Pfalz in den Bereich der bayerischen Wasserkräfte ohne große elektrische Fernleitungen mit einbezogen. Die Eisenbahnen können fast jede erforderliche Strommenge und Spitzenleistung zur Elektrisierung der Verkehrsanlagen aus den Wasserkräften decken. Damit werden Leitungsquerschnitte, die bei elektrischer Fernübertragung dem Zeitmaß nach gerechnet bis zu 60% un-

Gemeinsame Ausnutzung des Lechs und des Mains als Folge der Wasserkraftübertragung.

Die Ausnutzung der Main-Wasserkräfte für sich allein ist wenig vorteilhaft, weil die Wassermenge für das vorhandene Gefälle zu schwach ist. Außerdem wäre bei der natürlichen Schwankung des Mains eine wirtschaftliche Stromverwertung nicht zu erzielen. Mit der Einbeziehung der Lech-Wasserkräfte aus Südbayern ändert sich aber dieser Umstand von Grund aus. Die beiden Wasserhaushalte Lech und Main ergänzen und verstärken sich bereits in ihrem Fließzustand zu wirtschaftlichen Wasserkräften von außerordentlicher Bedeutung und Gleichmäßigkeit. Der Main führt im Winter meist höhere Wasserstände, während der Lech im Winter Kleinstwasser hat. Umgekehrt weist der Main Kleinstwasser auf, wenn der Lech seine günstigste Wasserführung besitzt. So kann im einen Falle der Main und im andern Falle der Lech den Ausgleich bewerkstelligen.




Abb. 4. Aktionsradius der Main-Donau-Großwasserkräfte.

ausgenutzt bleiben würden, in erheblichstem Umfange gespart. Zur Verarbeitung des über die Landesversorgung hinaus verbleibenden Kraftüberschusses zur Herstellung von Erzeugnissen aus Wasserkräften bietet die zukunftsreiche Wasserstraße aussichtsreiche Gelegenheit. Die großen Wärmekraftwerke der Umgebung und der vorgenannten Städte und Verbände sollen in die Kraftversorgung eingeschlossen zur Unterstützung und als Aushilfswerke dienen.

Würde man die Kraftgewinnung nicht nach Norden verlegen, sondern im Süden ausnutzen und nach dem Norden elektrisch übertragen, so würde man zunächst statt der 500 000 PS. infolge des kleineren Gefälles im Süden nur 60 000 bis 70 000 PS. gewinnen und durch die Übertragung 15 bis 20% davon verlieren, so daß noch etwa 50 000 PS. verbleiben würden.

Voraussichtlich könnte daher statt der großen Leistung von 500 000 bis 600 000 PS. nur eine Mitteldauerleistung von 20 000 bis 25 000 PS. abgesetzt werden. Die Kraftübertragung in dem hier geschilderten Umfange ist daher eine Aufgabe, die sich mit elektrischer Fernübertragung in wirtschaftlich befriedigender Weise überhaupt nicht lösen läßt und nur mit dem Main-Donau-Kanal gelöst werden kann, wenn man nicht darauf verzichten will.

Wasserführung des Lech bei Meitungen: 1905/1918.

| | Lech M. M. W. | Main bei Vierath |
|---|---|---|
| Januar | 75,30 cbm | 121,50 cbm |
| Februar | 60,30 „ | 113,20 „ |
| März | 80,70 „ | 136,60 „ |
| April | 126,50 „ | 79,80 „ |
| Mai | 222,00 „ | 48,60 „ |
| Juni | 223,50 „ | 39,50 „ |
| Juli | 191,00 „ | 43,70 „ |
| August | 135,40 „ | 39,20 „ |
| September | 130,20 „ | 39,90 „ |
| Oktober | 92,70 „ | 38,40 „ |
| November | 68,60 „ | 57,50 „ |
| Dezember | 86,40 „ | 86,70 „ |

Nachteile der Übertragung der Wasserkräfte.

Die Verschiebung von Wasserkräften aus dem Süden nach dem Norden hat zunächst auch scheinbare Nachteile. Sie bedingt die Ableitung des Lechs nach dem Main und bringt eine Verschiebung im Wasserhaushalt der Donau östlich der Lech-

mündung. Die Benachteiligung erstreckt sich auf bestimmte Zeiten. In Bayern können Nachteile ohne weiteres behoben werden. Durch eine planvolle Ausnutzung der Donau-Wasserkräfte in Österreich werden sie, soweit der Wasserentzug dort noch fühlbar ist, mittels Stauanlagen und Seitenkanälen mit den Schiffahrtshindernissen beseitigt, wobei der Ertrag der Wasserkraft den Bauaufwand deckt.

Im Trockenjahr 1909 wäre der Wasserentzug am empfindlichsten gewesen. In Obernzell wäre anfangs Februar 1909 z. B. der Wasserstand von 480 cbm/Sek. auf 425 cbm/Sek. gesunken und eine Minderung um 55 cbm/Sek. eingetreten, die den Wasserstand um 30 cm abgesenkt hätte. Während der Hälfte des Jahres, insbesondere aber während der Zeit des Schiffahrtsbetriebes, führt die Donau unterhalb Passau 1500 cbm/Sek. Wasser und mehr. Die Absenkung würde hier nur mehr bis 12 cm sein. In keinem der vorerwähnten Fälle wird daher die Schiffahrt durch den Wasserentzug nennenswert beeinflußt. In Wien dürfte bei mittleren Wasserständen der Wasserentzug noch eine Absenkung bis zu 10 cm, in Budapest eine solche bis zu 4 cm herbeiführen, während auf der unteren Donaustrecke ein solcher überhaupt kaum mehr festgestellt werden kann.

Die der Donau entzogenen Wassermengen bereichern den Wasserhaushalt des Rheins. Die Schiffahrt, die sich auf dem Rhein über den Main-Donau-Kanal und auf der Donau entwickelt, kann daher die Nachteile gegen die Vorteile aufrechnen. Bei der Abwägung überwiegen die Vorteile alle Nachteile für Länder, Schiffahrtsgesellschaften und sonstige Interessenten, wobei aber immer wieder darauf hingewiesen werden muß, daß die Ausführung des großen Werkes nur unter Wasserüberleitung für Zwecke der Großwasser-Kraftausnutzung wirtschaftlich denkbar ist.

### Der Schiffahrtskanal als Großkraftwasserstraße. Gemeinsame Lösung.

Vermeintliche Vorrechte der Schiffahrt haben die Wasserkraftausnutzung in sehr günstigen Fällen verhindert. Der Rhein ist für das deutsche Volk ein Schulbeispiel tragischer Art. Gleichwohl steht heute wie damals fest, daß man aus wirtschaftlichen Gründen nicht neben dem Flußschlauch zwei Kanäle, einen für die Schiffahrt und einen für die Wasserkraftausnutzung anlegen kann. Ja, man darf heute noch weiter gehen und behaupten, man soll aus wirtschaftlichen Gründen neben dem Flußschlauch überhaupt keinen größeren Kanal führen, der nicht den beiden Aufgaben, der Schiffahrt und Wasserkraftausnutzung, gleichzeitig und zu gleichen Teilen dient. Ein Main-Donau-Kanal und noch weniger ein Neckar-Donau-Kanal bringt allein als Schiffahrtskanal keine genügende Wirtschaftlichkeit, sondern Jahresverluste von mehreren hundert Millionen Mark. Aus diesem Grunde muß man zugunsten der Schiffahrt und aus wirtschaftlichen Gründen die Wasserkraftausnutzung zum äußersten treiben. Im Interesse der Volkswirtschaft gibt es heute nur einen Weg: Die Vereinigung und gegenseitige Förderung der beiden Aufgaben „Schiffahrt und Wasserkraft".

Der Kernpunkt der Schwierigkeiten bei der gemeinsamen Lösung liegt darin, daß der Wasserkraftbetrieb eine größere Wassergeschwindigkeit als die Schiffahrt erfordert. Der reine Wasserkraftkanal muß in der Main-Donau-Kanalstrecke etwa 200 cbm/Sek. Wasser fördern, der reine Schiffahrtskanal dagegen nur 20 bis 30 cbm/Sek. Da nun der Kanalquerschnitt durch wirtschaftliche Grenzen beschränkt wird, darf eine bestimmte Wassergeschwindigkeit nicht unterschritten werden. Andererseits fordert die größere Wassergeschwindigkeit bei Schiffahrtsbetrieb das Ankerwerfen, was beim Schiffahrtskanal mit kleiner Wassergeschwindigkeit nicht notwendig ist. Der Anker in seiner heutigen Form und Verwendung gefährdet die Dichtungsschicht im Kanal, und so wurde die größere Wassergeschwindigkeit, auf welche der Wasserkraftkanal angewiesen ist, abgelehnt und die gemeinsame Lösung verworfen. Eine Dichtungsschicht, die auf größeren Strecken des Kanals zur Vermeidung von Wasserverlusten nötig werden kann, ist daher zu sichern, oder es ist das Festhalten der Schiffe durch eine andere Form zu gewährleisten. In einzelnen Fällen ist mit einer Geschwindigkeit auszukommen, welche das Ankerwerfen entbehrlich macht, womit Haupthindernisse beseitigt sind. Einfache Wasserkraftkanäle wurden früher der Selbstdichtung durch den Schmutz der Hochwässer überlassen, eine Methode, die bewährt und von Bedeutung ist. Man muß diese Methode in geeigneter Weise auch auf jenen Wasserkraftkanal übertragen können, welcher der Schiffahrt dient und die einzelnen Abschnitte des Kanals nach ihrer Eigenart behandelt.

Ein weiterer wichtiger Einwand gegen Wasserkraftausnutzung in Schiffahrtskanälen liegt in der Gefahr, welche den Kraftwerken aus der Schiffahrt und der Schiffahrt aus dem Betrieb der Kraftwerke droht. Um darüber hinwegzukommen, legt man in der Nähe der Gefällstufen auf eine Länge von 0,5 bis 1,0 km zwei Kanäle, einen für Schiffahrt und einen für Wasserkraft an und zweigt die Wasserkraft von der Schiffahrt auf kurze Strecken durch Umgehung der Kraftwerke ab. Damit wird der Schiffahrtsbetrieb an den Schleusen ins Stillwasser verlegt.

Um den Schiffahrtsbetrieb wirtschaftlich zu gestalten, muß die Zugkraft zur Beförderung der Schiffe, der sogenannte Trossenzug, möglichst klein sein. Starke Fließgeschwindigkeiten, enge Querschnitte, ungünstige Verhältnisse zwischen Kanal- und Schiffsquerschnitt und höhere Fahrgeschwindigkeiten wirken auf die Zugkraft ungünstig ein. Als mittlere Wassergeschwindigkeit wird ein $v = 0{,}75$ m/Sek./2,7 km/Std. in Rechnung gestellt. Diese Geschwindigkeit ist nur bei Vollwasserführung vorhanden; bei kleinerer Wasserführung und bei Wasseraufspeicherung geht sie zurück. Die Wassergeschwindigkeit v und das Verhältnis

$$m = \frac{\text{Kanalquerschnitt}}{\text{Schiffsquerschnitt}}$$

sind für den Schiffswiderstand und Kraftverbrauch beim Kanalverkehr ausschlaggebend.

Das Verhältnis zwischen Kanal- und Schiffsquerschnitt m ist aus der Zahlentafel 1 ersichtlich:

**Zahlentafel 1**

**mit den Abmessungen und Vergleichswerten für die Großschiffahrt.**

Regel: 1200 Tonnenschiffahrt, Schleppzug mit 2 Kähnen und 1 Schlepper.

| Ziffer | Bezeichnung | Main-Donau-Kanal mit Kleinwasserkraft | Main-Donau-Kanal mit Großwasserkraft | | Dimension |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Zubringerkanal | Schiffahrtskanal | |
| | | a | b | c | d |
| 1 | Kanalquerschnitt $f_k$ | 108,40 | 200,00 | 250 u 310 i. Mitt 280,00 | qm |
| 2 | Durchfließende Wassermenge $Q_m$ . | 25,00 | 150.00 | i Mitt 200,00 | cbm/sek. |
| 3 | Vorhandene Wassergeschwindigkeit $v_k$ | 0,23 (0,83) | 0,75 (2.70) | 0,75 (2,7) | m/sek. (km/st.) |
| 4 | Verhältniszahl $m = \frac{\text{Kanalquerschnitt}}{\text{Schiffsquerschnitt}} =$ | 4,72 | 8.70 | 10.8 u. 13,40 i. Mitt. 12,10 | — |
| 5 | Absolute Schiffsreisegeschwindigkeit zu Berg pro Stunde . . | 4,00 | 4.00 | 4.00 | km/st. |
| 6 | Relative Schiffsreisegeschwindigkeit zu Berg pro Stunde . . | 4,00+0.83 = 4,83 | 4,00+2,70 = 6,70 | 4.00+2,70 = 6.70 | „ |
| 7 | Absolute Schiffsreisegeschwindigkeit zu Tal pro Stunde . . | 6,00 | 6,00 | 6.00 | „ |
| 8 | Relative Schiffsreisegeschwindigkeit zu Tal pro Stunde . . | 6,00—0,83 = 5.17 | 6,00—2.70 = 3.30 | 6.00—2,70 = 3,30 | „ |
| 9 | Erforderlicher Trossenzug bergwärts . | 0,90 | 1,30 | 1.16 | kg/t |
| 10 | Erforderlicher Trossenzug talwärts . . | 0,68 | 0.25 | 0.22 | „ |
| 11 | Mittlerer Trossenzug kg/t*) . . . . . . . . | $\frac{0,9+0,68}{2}$ = 0,79 | $\frac{1,30+0,25}{2}$ = 0,77 | $\frac{1,16+0,22}{2}$ = 0.70 | |
| 12 | Maschinenstärke für einen Schleppzug m. zwei 1200 Tonnenkähnen . . . . . . . | 250 | 300 | 300 | P. S.**) |

Eine rein betriebs- und wirtschaftstechnische Frage ist es, bis zu welcher Geschwindigkeit man gehen soll, um für den erforderlichen Schiffszug nicht zu große Leistungen zu bekommen.

Bei 0,75 Fließgeschwindigkeit wird man bergwärts 6,70 km Schiffszug in der Stunde entwickeln und infolge der Gegenströmung 4 km stündlich fahren, talwärts dagegen 3,30 km in der Stunde entwickeln und dabei 6 km in der Stunde vorwärts kommen.

Die drei Hauptfragen: Wassergeschwindigkeit, Kanaldichtung und Kraftaufwand für den Schiffszug sind, wie aus dem Vorgesagten hervorgeht, so zu lösen, daß die Schiffahrt durch die Wasserkraft nicht behindert wird. Die gemeinsame Lösung beider Aufgaben bringt aber, abgesehen von den Einsparungen bei Anlage- und Betriebskosten, beiderseitige technische Vorteile. Es sei hier nur daran erinnert, daß die Schiff-

*) Ist im Wasserkraftkanal infolge der größeren Querschnittsverhältnisse nicht größer als im Kanal ohne Großwasserkraftausnutzung.

**) Die größere Leistung ist des höheren Zuges bei der Bergfahrt halber nötig.

fahrt bei Frostwetter auf einem Wasserkraftkanal wesentlich länger aufrecht erhalten werden kann als auf einem Schiffahrtskanal, und daß umgekehrt die Schiffahrt auf einem Wasserkraftkanal eine Eisbildung erschwert, wenn nicht überhaupt unmöglich macht. Die Schiffahrt wird durch den Verkehr, den die Erzeugnisse der Wasserkraft bedingen, belebt, und anderseits wird die Arbeit der Wasserkräfte durch die billige Rohstoff- und Erzeugnisabfuhrmöglichkeit verbilligt und erleichtert.

### Die Betriebsweise auf dem Main-Donau-Kanal.

Für die Wasserkraftausnutzung in Schiffahrtskanälen ist es keineswegs gleichgültig, welcher Art die in die Kanäle eingebauten Kraftwerke sind. Es ist ein Unterschied, ob die

### Bauliche Maßnahmen für die Main-Donau-Großkraftwasserstraße.

Vom Rhein über Frankfurt aufwärts bis Aschaffenburg ist der Main bereits für Großschiffahrt eingerichtet. Von Regensburg abwärts ist die Donau ebenfalls als Großschiffahrtsweg ausgebaut, doch ist die Strecke noch für das 1200-Tonnen-Schiff zu erweitern. Für das große Werk kommen daher folgende Aufgaben in Frage:

a) Fortsetzung der Main-Kanalisierung unter Wasserkraftausnutzung von Aschaffenburg aufwärts bis Bamberg, für die von Bayern und vom Reich bereits Mittel bewilligt sind;

b) Bau eines Verbindungskanals von Bamberg über Nürnberg bis Kelheim a. d. Donau mit Großwasserkraftausnutzung,

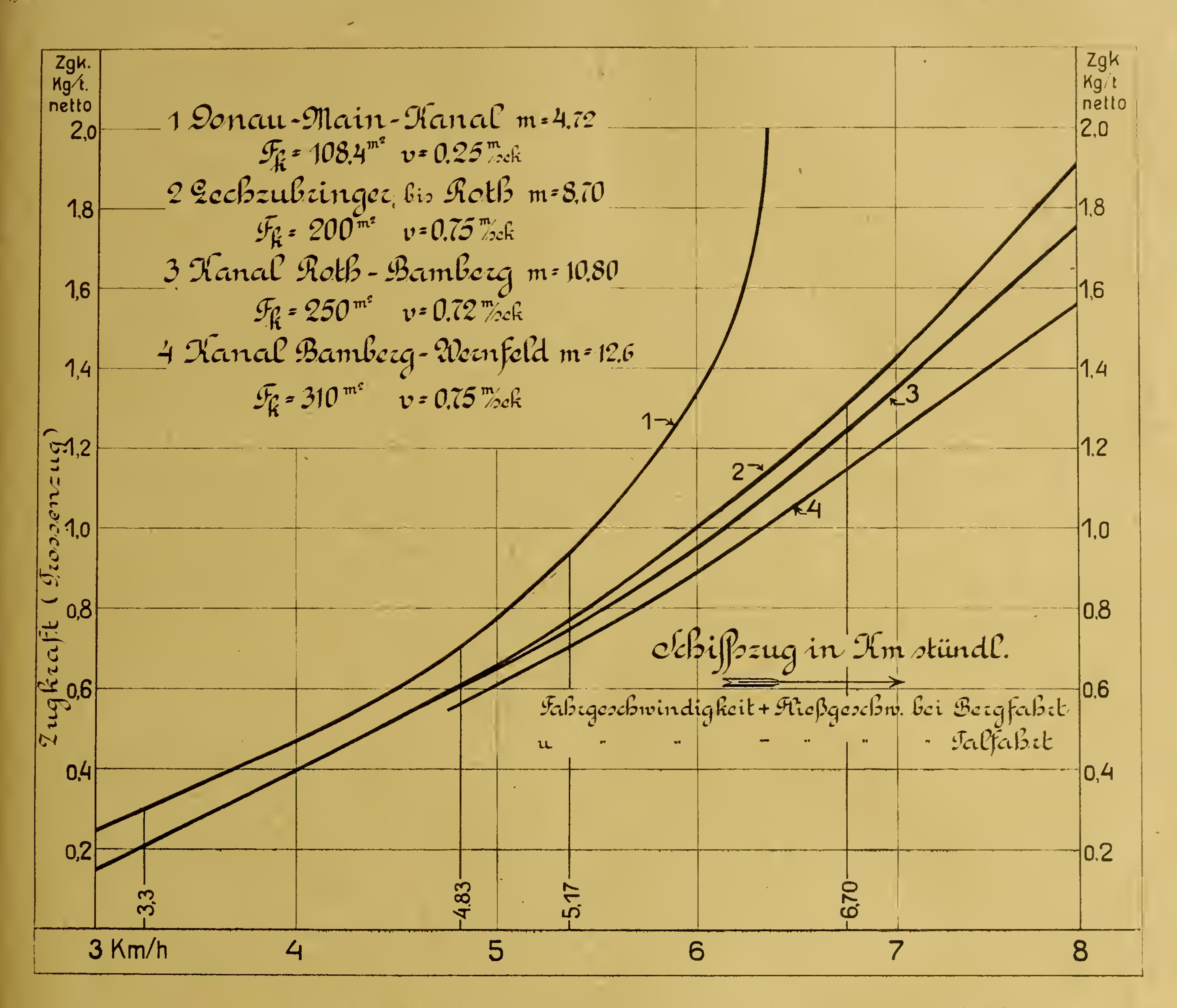



**Abbildung 5. Zugkraft (Trossenzug) in kg/t. netto für Bootszug abhängig von der Geschwindigkeit.**

Kraftwerke für Betriebe mit wechselndem Strombedarf (Bedarfsstromlieferung) oder für nach Belieben vom Kraftwerk versorgte Stromverbraucher (Verbrauchsstromlieferung) arbeiten. Bei Wasserkraftausnutzungs-Anlagen am Main-Donau-Kanal mit der großen Kraftleistung sind alle Aufgaben zu befriedigen. Aus diesem Grunde muß das mit Schwankungen austretende Wasser bei Spitzenleistung in den aufnahmefähigen Wasserbecken und Kanälen wieder ausgeglichen werden. Die dem Kanal entlang angeordneten Wasserkraftwerke werden dazu in einzelne selbständige Gruppen, und die Gruppen selbst wieder in Serien unterteilt. Diese Werke unterscheiden sich in Ausgleichskraftwerke, Speicherkraftwerke und Verbrauchskraftwerke. Sie werden plangemäß angeordnet, ferner wird mit dieser Einrichtung in das Kanalsystem Ordnung gebracht und das Arbeiten planvoll geregelt.

dieser bildet gleichzeitig die spätere Verbindung für den Weser-Werra-Kanal nach Bremen zum Mittellandkanal;

c) Bau eines Wasserzubringer-Kanals vom Lech bis zur Scheitelhaltung des Main-Donau-Kanals, gleichzeitig für Schiffahrtszwecke (675-Tonnen-Schiff) und zur Überleitung des südbayerischen Wasserüberschusses;

d) Ausbau der Donau von der Mündung des Main-Donau-Kanals bei Kelheim über Regensburg-Passau bis zur Landesgrenze unter gleichzeitiger Wasserkraftausnutzung, eine Aufgabe, für die ebenfalls bereits von Bayern und vom Reich Mittel bewilligt sind;

e) die Regulierung des Wasserhaushaltes durch Kraftwerke und Speicheranlagen.

### Linienführung des Kanals.

Für die Linienführung des Main-Donau-Kanals ist ein Weg gewählt, der von Aschaffenburg aufwärts im Flußlauf des Mains bis Würzburg führt, unterhalb Würzburg von diesem durch das Werntal abzweigt und dann über Bamberg (wo einst der Weser-Werra-Kanal einmündet), Nürnberg und Beilngries bis Kelheim a. d. Donau seinen Weg nimmt. Die Kanalführung besitzt, vom Rhein (Mainz) ab gerechnet, bis Regensburg eine wirkliche Länge von 427 km und eine Betriebslänge von 650 km. Die für eine Großwasserstraße außerordentlich wichtige Höhenentwicklung kennzeichnet sich durch einen flachen Auf- und Abstieg sowie durch eine mäßige Scheitelhöhe von 409,50 m ü. M.

### Speise- und Nutzwassermenge.

Dem Lech soll eine Wassermenge bis 150 cbm/Sek. entnommen werden. Dazu kommen von der Wasserführung des Mains bis zu 100 cbm. Außer dem im Mutterbett verbleibenden Restwasser gehen für die Kraftausnutzung jene Wassermengen verloren, welche für den Schleusenbetrieb notwendig sind. Zwei Drittel des Schleusenwassers sollen für Kraft zurückgewonnen werden.

Die dann für die Kraftgewinnung zur Verfügung stehende, mittlere Nutzwassermenge ist aus einem Zeitraum von 14 Jahren (1905/18 ohne Berücksichtigung der Stauraumwirkung mit Abzug des Verlustwassers in der nachstehenden Zahlentafel zusammengestellt.

| Streckenbezeichnung | Ausbauwassermenge $Q_A$ | Mittlere Nutzwassermenge $Q_N$ |
|---|---|---|
| Nürnberger Steilstrecke . . . . | 150 cbm/sek. | 100—120 cbm/sec. |
| Würzburger Mittelgefälle . . . | 230 „ | 150 „ |
| Frankfurter Flachgefällstrecke | 300 „ | 200—230 „ |

Diese Wassermengen sind auf den mittleren Teil der Abschnitte bezogen und Jahresmittelwassermengen.

### Roh- und Nutzgefälle.

Für das Gefälle sind drei Höhen maßgebend:

Die Wehrstelle am Lech bei Meitingen mit .... 424,80 ü. M.
Die Scheitelhaltung auf der Wasserscheide mit .. 409,50 „ „
Die Wasserhöhe des Rheins bei Mainz mit ...... 81,80 „ „
bzw. des Mainz bei Hanau mit .................... 100,00 „ „
Das Rohgefälle von der Lechanzapfung bei Meitingen bis zur Scheitelhaltung ist 424,80 — 409,50 = 15,30 m
das Rohgefälle von hier bis Hanau 409,50 — 100,00 = 309,50 „
und das Gefälle von dort bis zum Rhein bei Mainz 100,00 — 81,80 = 18,20 „
Das gesamte Rohgefälle von der Lechanzapfung bis zur Mündung in den Rhein ist daher ............ **343,00 m**

Davon gehen, wie in der späteren hydraulischen Berechnung nachgewiesen ist, insgesamt 14,25 m verloren, so daß als nutzbares Gefälle Hn 343,00—14,25 = 328,75 m verbleiben. Die nutzbare Gefällshöhe wird in einzelnen Gefällsstufen, deren Höhe und Lage sich in der Mehrzahl der Aufteilung des Schiffahrtskanals anpaßt, ausgenutzt.

Die Zahl der Gefällsstufen geht aus folgender Zusammenstellung hervor:

Zusammenstellung der geplanten Gefällsstufen.

| Strecken-Bezeichnung | Art | Zahl d. Gefällsstufen für Schiffahrt | Zahl d. Gefällsstufen für Wasserkraft |
|---|---|---|---|
| a) Zubringerkanal für das 675 t Schiff | Kanal | 1 | 1 |
| b) Main-Donau-Kanal für das 1200 t Schiff | | | |
| Scheitelhaltung bei Weißenburg b. Roth a. S. . . . . . . . . . . | „ | 5 | 5 |
| Roth — Nürnberg — Bamberg . . . . | „ | 12 | 8 |
| Bamberg — Wernfeld . . . . . . . . | „ | 10 | 6 |
| Wernfeld — Aschaffenburg . . . . . | Flußstrecke | 10 | 7 |
| Aschaffenburg — Rhein . . . . . . . | Flußstrecke | 12 | 5 |
| | zus.: | 50 | 32 |

Das Ergebnis der Kraftleistung für die einzelnen Streckenabschnitte geht aus der nachstehenden Zahlentafel hervor.

| Streckenbezeichnung | Streckenlänge | Rohgefälle H | Nutzgefälle $H_n$ | Mittl. Nutzwasser $Q_n$ | Kraftleistung $N_n$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | km | m | m | cbm/sek. | PS. |
| **a) Zubringerkanal:** | | | | | |
| Anzapfungsstelle bei Meitingen bis zur Scheitelhaltung . . . . . . . . . | 70,00 | 15,30 | 11,40 | 100,00 | 11.800 |
| | | | | Zubringerkanal | 11.800 |
| **b) Main-Donau-Kanal:** | | | | | |
| Scheitelhaltung üb. Nürnberg bei Bischberg unterhalb Bamberg mit Zuflüsse . . . . . . . . . . | 108,00 | 178,20 | 174,05 | 100/120 | 196,200 |
| Bischberg bis Wernfeld a. Main . . . . . . . . . . . | 100,00 | 78,00 | 75,70 | 150,00 | 118 000 |
| | | | | dazu Mainrestwasser | 6 000 |
| Wernfeld bis Frankfurt . . | 200,00 | 69,00 | 67,60 | 180/250 | 148 300 |
| Gesamtleistung der Wasserkraft im Main-Donau-Kanal rund | | | | | 480 000 |
| Dazu Wasserkraft auf der Donau von Kelheim bis Passau | | | | | 86 000 |
| | | | | | 566 000 |
| und die spätere Erweiterung und Vergleichmäßigung mit | | | | | 100 000 |
| Summa rund | | | | | 660 000 |

### Verwertung der Wasserkraft.

Die Kraft soll in der Hauptsache zur Überlandversorgung, zur Eisenbahnelektrisierung und darüber hinaus für industrielle Zwecke verwendet werden. Das ist die beste Hilfe aus der Kohlennot und die günstigste Verwertung. Mit der Eisenbahnelektrisierung werden für jede kW-Stunde 1,8 bis 3,0 kg Kohle gespart. Bei den mit Kondensation arbeitenden Dampfbetrieben der Überlandwerke kommt eine Einsparung von 0,9 bis 1,5 kg Kohle für 1 kW-Stunde in Frage. Die Elektrisierung der Bahnen und der Dampfauspuffbetriebe ist die vordringlichste Aufgabe. Für diese Zwecke eignen sich die Wasserkräfte am Main-Donau-Kanal infolge ihrer Spitzendeckungs- und Speicherungsmöglichkeit Sommers und Winters und infolge der Zusammenschlußmöglichkeit mit den bereits vorhandenen Wärmekraftanlagen großer Städte wie Mainz, Wiesbaden, Darmstadt, Frankfurt, Kassel u. dergl. in hervorragender Weise.

Der Überschuß an Kraft kann zur Herstellung von Erzeugnissen für den Bedarf des Volkes dienen. Die hervorragende Lage der Wasserkräfte an einer zukunftsreichen Wasserstraße neben erstklassigen Eisenbahnstrecken in der Nähe der Rohstoffvorkommen inmitten des arbeitsfreudigen Franken und Hessenvolkes läßt auch die Verwertung von Überschußkräften aussichtsvoll erscheinen.

### Benötigt Deutschland noch die großen Wasserkräfte?

Die deutsche Industrie und Volkswirtschaft war auf Kohle eingestellt und konnte deshalb in den letzten Jahren nicht durchhalten. Der Kohlenmangel dauert noch Jahrzehnte. Bis dorthin besteht Mangel an Kraft.

Unmöglich kann daher nach wie vor die deutsche Wasserkraft unbenutzt zu Tal laufen, während Kohle und Betriebskraft mangelt, der aus Wasserkraft herstellbare Stickstoff für die Düngung des Ackers fehlt, das Volk hungert und Arbeiter wegen Arbeitsmangel beschäftigungslos sind.

Mindestens 100 000 Mann sind notwendig, um die Kohlen, die durch Ausnutzung der Wasserkräfte an der Main-Donau-Wasserstraße gespart werden, jahraus, jahrein zu fördern. Ihre Arbeit leistet der Volkswirtschaft nur eine Nothilfe. Mehr als hundert Millionen Arbeitsschichten werden alljährlich im Bergbau geleistet, um Bayerns Großwasserkräfte nicht benützen zu müssen.

Jene Kohle, die durch die Großwasserkräfte Bayerns ersetzt werden könnte, hat zurzeit einen Inlandswert von jährlich mindestens 5 Milliarden Mark und einen Arbeitswert von jährlich mindestens 1,2 Milliarden Arbeitsstunden.

Einen entsprechenden Betrag in Gold kann Deutschland jährlich durch Erschließung seiner Wasserkräfte und Freimachung der Kohle für andere Zwecke beschaffen, Rohstoffe dafür eintauschen und wirtschaftliche Fesseln lösen.

### Kosten und Wirtschaftlichkeit.

In nachstehender Zahlentafel sind die Anlagekosten, die Zuschläge und die Jahreskosten zusammengefaßt. Die Kosten der kW-Stunde sind für Bedarfsstrom der Eisenbahnelektrisierung und Überlandversorgung (Preislage 1925) zu 15 und 30 Pf. für industrielle Zwecke zu 10 Pf. gerechnet. Die Brennstoffkosten stellen sich heute für Eisenbahnbetriebe auf 60 bis 80 Pf. pro kW-Stunde und für Überlandzwecke auf 40 bis 50 Pf.

Main-Donau-Kanal und Donau von Kelheim bis Passau

| Pos. | Gegenstand | Millionen Mark | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ohne Großwasserkraft | | Mit Großwasserkraft | | |
| | | Vorkriegspreise | Zehnfache Verteuerung | Vorkriegspreise | Zehnfache Verteuerung | |
| a) | Leistung der Anlage | 108 000 PS 540 Mill. KWst. | | 566 000 PS. 3200 Millionen KWst. | | |
| | | à KWst. 3,3 Pf. | à KWst. 35 Pf. | à KWst. 3,3 Pf. | à KWst. 30 Pf. | à KWst. 15 Pf. |
| b) | Anlagekosten | 684,80 | 6848,00 | 960,00 | 9600,00 | 9600,00 |
| c) | Jahreskosten | 42,15 | 408,52 | 58,00 | 560,00 | 590,00 |
| d) | Jahreseinnahmen | 25,82 | 212,00 | 120,20 | 1040,00 | 560,00 |
| e) | Abgleichung: | | | | | |
| | Jahreseinnahmen | 25,82 | 212,00 | 120,20 | 1040,00 | 590,00 |
| | Jahresausgaben | 42,15 | 408,52 | 58,00 | 560,00 | 560,00 |
| | | 3,13 | 196,52 | 62,20 | 480,00 | 30,00 |
| | | Jahres-Verlust | | Jahres-Gewinn | | |

Donau von Ulm bis Kelheim

| Gegenstand | Preise in Millionen | |
|---|---|---|
| | Vorkriegspreise | Zehnfache Verteuerung |
| | Wasserkraftleistung 160 000 PS 900 Millionen KWst. | |
| Anlagekosten: | 320,00 | 3200,00 |
| | 3,3 Pfg. | 15 Pfg. |
| Ertrag der Wasserkraft, 800 Millionen KWst. à 3,3 u. 15 Pfg.) | 26,40 | 120,00 |
| Ertrag der Schiffahrt | 2,20 | 10,00 |
| | 28,60 | 130,00 |
| Zins und Tilgung 5,25% | 16,80 | 168,00 |
| Unterhalt und Betrieb | 1,80 | 18,00 |
| Unterhalt und Betrieb d. Wasserkraft | 1,40 | 9,00 |
| Zur Reserve | 0,50 | 5,00 |
| Jahreskosten: | 20,50 | 200,00 |
| Jahresverlust: | — | 70,00 |
| Jahresgewinn: | 8,10 | — |

Der Wert der elektrischen Kraft der Main-Donau-Wasserstraßen in Kohle gerechnet ist jährlich 2 Milliarden Mark. Vom Standpunkt der Kohlenersparung aus werden daher die Aufwendungen in wenigen Jahrzehnten abgetragen. Die Erträgnisse des Werkes tilgen im ersten Ausbau der speicherfähigen Großwasserkraft die Aufwendungen und bringen in der Erweiterung Überschüsse.

## Mittelbeschaffung.

Zur Durchführung des Main-Donau-Kanals mit der Großwasserkraftausnutzung sind unter zehnfacher Verteuerung gegenüber den Vorkriegspreisen gerechnet,

| | |
|---|---|
| | 10 Milliarden Mark |
| und für den Ausbau der Donau-Wasserstraße Bayern aufwärts bis Ulm ebenfalls mit den Wasserkräften | 2 Milliarden Mark |
| insgesamt also: | **12 Milliarden Mark** |

erforderlich. Aus dem Ertrag der Wasserkräfte werden diese getilgt und heimbezahlt. Je nachdem der Preis für die kW-Stunde höher oder geringer angesetzt wird, wird die Tilgung beschleunigt oder hinausgeschoben. Die Tilgung soll in 20 Jahren durchgeführt sein.

An Stelle des Zinses und der Tilgungsquote könnten die beteiligten Gesellschafter, Reich und Länder teilweise oder ganz jährlich bestimmte Kraftleistungen in kW-Stunden dem Werk zu festgesetzten Preisen entnehmen, selbst arbeiten oder verarbeiten lassen und so die Geldwirtschaft entlasten.

## Was bringt also eine Höchstentwicklung des künftigen Main-Donau-Kanales?

Der Main-Donau-Kanal bringt die Großwasserstraßenverbindung vom Rhein zur Donau, den Handelsweg von der Nordsee durch Mitteleuropa, den Balkan zum Schwarzen Meere. Er schließt die Länder an der Donau und jene am Rhein aneinander und bringt nach der Denkschrift des Main-Donau-Stromverbandes im Kanalgebiet allein einen Frachtenverkehr von 5, später 10 Millionen Tonnen jährlich. Darüber hinaus aber bildet der Main-Donau-Kanal die Grundlage zum einstigen Weser-Werra-Kanal und den Anschluß dafür von Bamberg aus zur Donau.

Für die deutsche Volkswirtschaft erschließt der Main-Donau-Kanal die Erzlager des bayerischen Jura auf der ganzen Länge. Diesen Erzlagerstätten, die einen Vorrat von 1800 bis 2000 Millionen Tonnen (wovon etwa 200 Millionen Tonnen auf Württemberg entfallen) aufweisen, kann mit dem Kanal der zur Verhüttung erforderliche Koks zugeführt werden, während andererseits Erz auf dem Wasserwege nach den rheinisch-westfälischen Hüttenwerken verfrachtet werden kann.

Darüber hinaus schneidet der Kanal noch die Lagerstätten der Mangan-, Blei- und Vitriolerze der Oberpfalz, deren Ockererdevorkommen, die wertvollen Tonlager, die zum Thomasprozeß verwertbaren Schichten des Malms, die fränkischen Lagerstätten des Muschelkalkes und des Sandsteines, sowie die pfälzischen Flußspate und Quarze so an, daß deren Verfrachtung zu Wasser möglich wird. Der neue Wasserweg erschließt ferner die Kelheimer und Solnhofer Steinbrüche, das Material für Lithographie und Fußbodenbelag. Außerhalb Bayerns werden durch die Main-Donau-Wasserstraße die Erze Steiermarks für rheinisch-westfälische Hütten und umgekehrt für steierische Hütten die reinisch-westfälischen Kohlen erschlossen, womit die Eisenversorgung Deutschlands und Österreichs durch Tausch von Kohle gegen Erz und Erz gegen Kohle unterstützt wird. Den weitaus größten Ertrag aber bringen die Großwasserkräfte, welche zusammen eine Leistung von vorerst 480 000 PS. aufweisen werden. Dazu kommen die an der Donau zwischen Kelheim und Passau anfallenden Kräfte mit insgesamt 86 000 PS., und von Kelheim aufwärts, wenn die Donau für Wasserkraft und Schiffahrt ausgebaut wird, weitere 140 000 PS., so daß also rund 700 000 PS. erschlossen werden. Mit der Durchführung der Main-Donau-Wasserstraße in Bayern wird daher eine Gesamtleistung von vorerst 560 + 140 = 700 000 PS. und später eine solche von 800 000 PS. im Jahresmittel gerechnet gewonnen.

Zum Umfang, zur Bedeutung und zur Lage der Kräfte am schiffbaren Kanal und an der schiffbaren Donau kommt noch, daß zu ihrem Betrieb im Gegensatz zur Wärmekraft (die Kohle verbraucht) keinerlei Stoffe nötig sind, daß sie mit geringstem Aufwand jahraus, jahrein ihre Leistung vollziehen und sich in Jahrhunderten und Jahrtausenden nie erschöpfen. Wohl keine Arbeit des Landes kann daher so dauernde und unvergängliche Werte schaffen wie die Durchführung der Main-Donau-Wasserstraße im Zusammenhang mit einer Wasserkraftausnutzung in allergrößtem Umfange.

## Schlußwort:

Das wären die Grundzüge der Höchstentwicklung der Main-Donau-Wasserstraße für Wasserkraftausnutzung und Binnenschiffahrt. Im Zusammenhang mit der Verbindung des Rheins über den Main zur Donau und mit dem Ausbau der oberen Donau bis zum Bodensee steht später der Weser-Werra-Main-Kanal, der den gesichertsten Binnenverkehr von der Donau nach dem Norden, den Nordseehäfen und eine Verbindung mit Mitteldeutschland unter Kreuzung seiner Wasserstraßen gewährleistet.

Fassen wir das Ergebnis des Gesagten zusammen, so ergibt sich, daß die Main-Donau-Wasserstraße in ihrer Höchstentwicklung und mit dem großen Ertrag aus den Wasserkräften das Rückgrat für die deutsche Binnenwasserstraße vom Norden nach dem Süden mit dem Ziel Nordsee — Mittellandkanal — Rhein — Main — Donau und Bodensee (an den Deutschland, Österreich, die Schweiz und Frankreich grenzt) — Donau — Schwarzes Meer bilden muß und daß deren Wirtschaftlichkeit durch den Ertrag der großen Wasserkräfte dauernd sichergestellt wird.

Vom Standpunkt der deutschen Volkswirtschaft aus wird damit die schleunige Durchführung der Main-Donau-Wasserstraße unter Ausnutzung großer Wasserkraftleistungen eine volkswirtschaftliche Notwendigkeit. Von der Befriedigung der Forderungen aus dem Friedensvertrag hängt es ab, ob weitere Landesteile dem deutschen Volke zur Verfügung bleiben oder nicht. Jede Entlastung der Kohlen- und Wärmewirtschaft dient daher zur Sicherung und Erhaltung des deutschen Landes. Je mehr sich Deutschland von der Kohle unabhängig macht, um so leichter gelingt die Erfüllung des Friedensvertrages und die Erhaltung seines Bestandes. Lebensinteressen des deutschen Volkes fordern daher die schleunige Ausnutzung der Wasserkraftgewinnungsmöglichkeiten beim Ausbau der Main-Donau-Wasserstraße.

Die Main-Donau-Wasserstraße ist in Angriff genommen. Die dafür zur Verfügung gestellten Mittel, 50 bzw. 100 Millio-

nen, gewährleisten aber nicht die Durchführung in einer Zeit, die für den Wiederaufbau und für die Beschäftigung weiter Volkskreise in schwierigen Zeitverhältnissen in Frage kommt. Dafür müssen 1,5 bis 2 Milliarden Mark jährlich zur Verfügung sein. Dafür ist aber noch weitgehendste Aufklärung notwendig. Wer sollte für diese mehr berufen sein, als der Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt? Ich meine, wenn irgendein Problem je mit Nachdruck vertreten werden konnte, so ist es das Problem der „Main-Donau-Wasserstraße".*)

Der Schaden, welcher der deutschen Volkswirtschaft aus der Nichtdurchführung entsteht, berechnet sich in den nächsten 40 Jahren auf 50 Milliarden Mark. Man sage nicht, es fehlen uns die Mittel. Stehen uns die Mittel für die Verluste zur Verfügung, so müssen sie auch für produktive Arbeit gefunden

Sache der maßgebenden Männer ist es, das Main-Donau-Problem für Großwasserkraftausnutzung und Großschiffahrt zu lösen und unserer Nachwelt, der wir fast unerschwingliche Schulden hinterlassen, auch eine dauernde Quelle wirtschaftlichen Segens zu erschließen. Dazu beizutragen und Sie zur Mitarbeit zu gewinnen, soll Aufgabe des heutigen Vortrages sein.

Vorsitzender spricht dem Vortragenden für seine hochinteressanten Ausführungen den lebhaften Dank der Versammlung aus und stellt den Vortrag zur Diskussion.

Geheimrat de Thierry: Der hochinteressante Vortrag gibt uns einen guten Einblick in die Aufgaben der nächsten Zeit. Es ist zweifellos von größter Bedeutung, durch Gewinnung von elektrischer Energie den Bau von Wasserstraßen zu ermög-

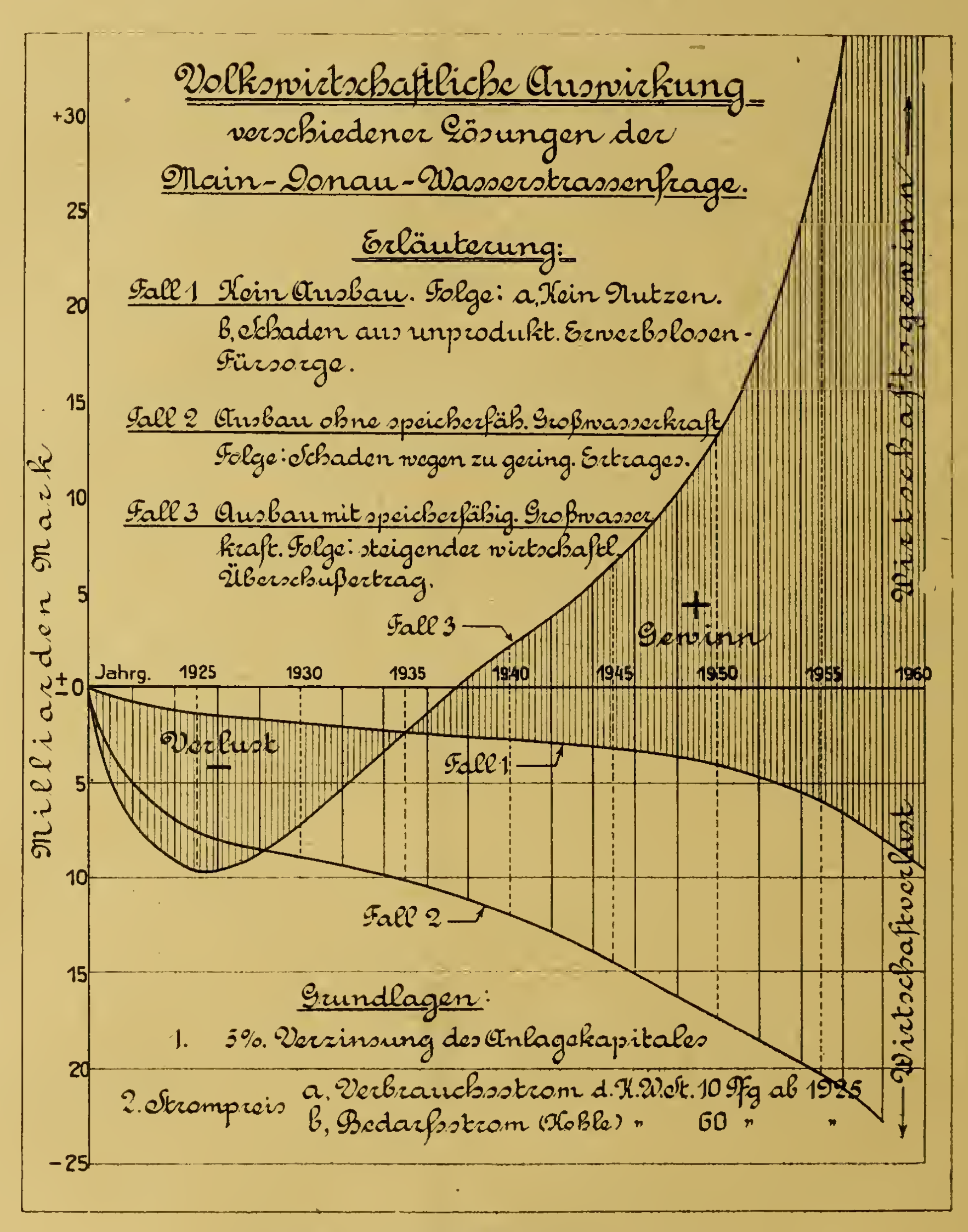



Abbildung 6. Darstellung der Wirtschaftlichkeit.

werden. Das Volk braucht Arbeitsgelegenheit. Es gilt, die Arbeitskräfte richtig zu verteilen, einzelne, nicht ertragreiche Arbeitsgebiete aufzugeben und auf ertragreiche Arbeit umzustellen. Die Arbeitsfreudigkeit hat bei den Baubetrieben stark zugenommen. In Bayern steht man hinter der Vorkriegsleistung nicht mehr zurück. Ertragreiche Arbeiten ausführen heißt für eine bessere Zeit Vorarbeit leisten.

*) Über die Großwasserkräfte an der Main-Donau-Wasserstraße ist eine mit umfangreichen Zahlentafeln, Zeichnungen und Darstellungen ausgestattete Denkschrift des Ingenieurs Hallinger, München (Mitglied des Main-Donau-Stromverbandes und seines Technischen und Arbeitsausschusses) erschienen. Die Denkschrift ist im Verlag von J. C. Huber, Dießen vor München, zu beziehen.

lichen. Aber eine Frage scheint mir nicht genügend berühr worden zu sein. Welchen Einfluß hat eine Wasserentnahme a dem Lech auf die Donau? Es fragt sich, ob nicht die gan Donauschiffahrt Schaden leidet, wenn man einem Zubringe zuviel Wasser entzieht.

Geheimrat Krenzer: So sehr ich die Ausführungen d Herrn Vorredners anerkenne, kann ich ihnen doch nicht i allen Teilen beipflichten. Er hat gesagt, die Pläne des Ma Donau-Stromverbandes haben sich zerschlagen. Das ist jedoc nicht der Fall. Schon im April v. J. ging ein Antrag Bayern an das Reich, die Wasserkräfte mehr als früher auszubaue Die Untersuchungen waren damit nicht abgeschlossen. Wi sind weitergegangen, und besonders war die Größe der Lec wasserüberleitung zu bestimmen. Bei längeren Niedrigwass perioden geht das Lechwasser zu weit herunter. Man hat unte sucht, welche Wassermengen man dem Lech entnehmen kan

Es sind dabei kolossale Rücksichten auf die unterhalb Passau liegenden Flußstrecken zu nehmen. Wollte man aber der Donau so viel Wasser entziehen, wie der Vortragende angegeben hat, so müßte man die ganze Donau kanalisieren. Ob sich das aber die internationale Schiffahrt gefallen läßt, bezweifle ich. Ich habe nun untersucht, an wieviel Tagen das Wasser der Donau unter 2 Meter heruntergeht. Wir sind bei unseren Untersuchungen so weit gekommen, daß wir durchschnittlich 31 cbm aus dem Lech ständig entnehmen wollen. Wenn wir das tun, vergrößert sich die Anzahl der Tage im Durchschnitt um 12 bis 15 Tage. Die Niedrigwasserperiode zeigt jetzt 41 Tage und anderenfalls 49 Tage. Selbst bei den längsten Niedrigwasserperioden hat man dann auf der Donau noch eine Fahrtiefe von 1,60 m. Wir sind dazu gekommen, der Donau nicht mehr Wasser zu entziehen, bis sie eine Fahrtiefe von 2,50 m hat, erst wenn die Donau mehr Wasser als 2,50 m hat, will man daran gehen, dem Lech mehr Wasser zu entnehmen. Bei den Aufzeichnungen über den Lech sind wir zu dem Resultat gekommen, daß wir keine 2 Monate mehr als 150 cbm im Lech haben. Infolgedessen sind unsere Untersuchungen darauf gerichtet, eine Höchstwassermenge von 75 cbm überzuleiten. Zum Beweise dessen haben wir genau untersucht, wie groß die Wasserkräfte im Main ohne Lechwasserüberleitung sind.

Regierungs- und Baurat Mattern, Potsdam: Es ist natürlich nicht möglich, nach einem ins einzelne gehendem Vortrage, ohne die Unterlagen näher zu kennen, diese bedeutende Frage eingehend zu behandeln. Ein Punkt ist mir besonders aufgefallen. Bei der Ausgleichung der Wasserführung des Lech und des Main. Die Wasserführung des Main beginnt in der Hauptsache erst bei Bamberg. Wir wird also die Kraftwassermenge des Kanals auf der Strecke von Nürnberg bis Bamberg dauernd sichergestellt? Die Wasserentziehung, die die Donau erfahren soll, ist ein Gegenstand von allergrößter Bedeutung.

Oberbürgermeister Sigloch, Stuttgart: Der Vortragende hat den Vorzug der Main-Donau-Wasserstraße hervorgehoben. Ich glaube, man darf doch gelinde Zweifel in die Durchführbarkeit der Sache setzen. Einmal bezüglich des Geldpunktes, andererseits scheint mir die Wirtschaftlichkeit der Wasserkraftnutzung zweifelhaft. Wir in Württemberg sind bescheidener. Wir beschränken uns auf den Nachweis der Wirtschaftlichkeit des Neckar-Kanals von Mannheim bis Plochingen. Ich richte daher die Bitte an den Zentral-Verein, auch uns einmal Gelegenheit zu geben, unsere Pläne auf einer Sitzung in einem Vortrag darlegen zu können.

Ingen. Hallinger, München: Ich habe ausgeführt, daß der Umfang und die Leistungsfähigkeit der Wasserkraftnutzung heute noch nicht feststehen. Auch werden wir nicht allein über diese Frage zu entscheiden haben, das Reich und der Feindbund werden auch etwas mitzureden haben. Es ist die Frage aufgeworfen worden, was mit den Flußstrecken werden soll, die unterhalb des Lech liegen. Die Donau soll auch unterhalb des Lech schiffbar gemacht werden. Was die Erzeugung elektrischer Kraft anlangt, so haben wir keineswegs Überfluß daran. Deutschland ist mit Elektrizität außerordentlich schwach versorgt. Was die Geldfrage anlangt, so meine ich, daß Deutschland, wenn es Hunderte von Millionen für den Krieg aufgebraucht hat, wohl auch diese Summe schaffen wird, vielleicht ist Bayern dafür ein Beispiel, sind doch dort schon bei der ersten Zeichnung 500 Millionen zusammengekommen. Ich gebe aber ohne weiteres zu, daß die Vorarbeiten noch längst nicht beendet sind, und die Verwirklichung dieses Projektes noch große Kämpfe kosten wird.

Der Vorsitzende schließt die Sitzung gegen 8½ Uhr.

## Kritisches zu den Kanalprojekten.

Von Dr. H. Scholz.

Als während des Krieges unser rollendes Material in großen Mengen in den von uns besetzten Gebieten festgehalten war, was in der Heimat eine als schwere Fessel empfundene Verkehrsnot hervorrief, da ward auch den weitesten Kreisen klar und deutlich vor Augen geführt, welche Fehler man früher begangen hatte durch Vernachlässigung, ja systematische Verhinderung von Kanalbauten. Wie anders wären wir da gestanden, hätten wir über ein ausgedehntes Kanalnetz verfügt, zum mindesten über den Mittelland-Kanal, der die Umstellung und Entlastung des Eisenbahnverkehrs ungeheuer erleichtert hätte. Die Anfang Dezember 1920 im Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt bei einem Vortrag des Herrn Professor Dr. Tiessen über „Die Verteilung des Massengüterverkehrs auf Eisenbahn und Binnenwasserstraßen nach Mengen und Wegen" gezeigten graphischen Darstellungen schrieen geradezu nach einer west-östlichen Wasserstraßenverbindung, deren Ausführung von agrarischen Kreisen aus egoistischen Beweggründen immer wieder abgelehnt wurde. Nach dem Kriege hat man gottlob den früher eingenommenen kurzsichtigen Standpunkt aufgegeben und den Ausbau eines einheitlichen deutschen Wasserstraßennetzes mit an die erste Stelle des Wiederaufbauprogramms gestellt. Zahlreich tauchten die Kanalprojekte im Reiche auf als Kinder der Verkehrsnot. Wollte man aus all den vorliegenden Projekten lediglich die freudige Mitarbeit am Wiederaufbau unserer darniederliegenden Wirtschaft herauslesen, so könnten wir uns von Herzen freuen ob dieser Zuversicht und Regsamkeit in all der Trostlosigkeit, die uns umgibt: Leider sind aber diese Voraussetzungen vielfach nicht vorhanden. Wie in den Jahren des forcierten Eisenbahnbaues jedes kleine Nest seine Bahnverbindung und seinen eigenen Bahnhof haben wollte, so machen sich heute die Kanalinteressenten bemerkbar zur Erlangung einer günstigen Wasserstraßenverbindung. Unter dem Deckmantel des Interesses der Allgemeinheit suchen eifrige Partikularisten auf Kosten dieser Allgemeinheit ihre eigene Suppe besonders kräftig zu kochen. Verhinderten früher selbstsüchtige Interessen einflußreicher Kreise den Bau von künstlichen Wasserstraßen (Kanalrebellen!), so suchen heute Kanalfreunde unter den veränderten Verhältnissen die Ausführung von Kanalplänen zu erreichen mit Mitteln, die nicht weniger einwandfrei sind als die der früheren Kanalfeinde.

Nicht richtig will es uns z. B. scheinen, daß die oldenburgische Regierung den Bau des Kampe-Dörpen-Kanals offenbar dadurch zu erzwingen sucht, daß sie kurz vor dem Übergang der Wasserstraßen auf das Reich die Erweiterungsbauten am Hunte-Ems-Kanal von Oldenburg bis Kampe in Angriff nehmen ließ. Das Hauptargument des gesteigerten Torfverkehrs ist ganz und gar nicht stichhaltig. Das Torfgeschäft ist ausgesprochene Konjunkturerscheinung und kann einen derartigen Kanalbau nicht rechtfertigen.

Wenn wir die Unterlassungssünden vergangener Jahrzehnte gutmachen und Versäumtes nachholen wollen, dann ist unbedingt erforderlich, daß alle Kanalpläne vom großdeutschen Gesichtspunkt aus betrachtet und behandelt werden. Für Partikularismus darf nicht allein in der Politik, sondern auch im Wirtschaftsleben des neuen Reiches kein Platz mehr sein. Die Gewähr hierfür wollte man dadurch schaffen, daß man die Wasserstraßen verfassungsgemäß der Obhut des Reiches anvertraute. Wann dieser Übergang endgültig stattfinden wird, steht noch nicht fest. Man muß unbedingt Mittel und Wege finden, daß nicht noch kurz vor dieser endgültigen Übernahme Kanalbauten in Angriff genommen werden, die das Reich dann zu übernehmen und weiterzuführen hätte. Analog dem Vorgehen der oldenburgischen Regierung könnten z. B. — so paradox es klingt — die Gemeinden, die an den verschiedenen Linienführungen (im ganzen vier) des Neckar-Kanals von Heidelberg bis zum Rhein besonders interessiert sind, die von ihnen gewünschte Lösung in Angriff nehmen und dann vom Reich weiterführen lassen.

Leitender Gedanke muß einzig und allein die Schaffung eines großzügig angelegten deutschen Kanalnetzes sein, das den wirtschaftlichen Verhältnissen Rechnung trägt und die vorhandenen natürlichen Wasserstraßen in harmonischer Weise ergänzt. Die Entscheidung über die vorliegenden Kanalprojekte muß einem möglichst großen Gremium vorbehalten sein: der Wasserstraßenabteilung beim Reichsverkehrsministerium unter Zuziehung der berufenen Vertreter der verschiedenen Stromgebiete und der besten Kenner unseres deutschen Wirtschaftslebens. Weitschauende Wirtschaftspolitiker sind als Sachverständige zu hören. Nur so ist die unbedingte Sicherheit vorhanden, daß ungerechtfertigte regionale Sonderinteressen sich nicht durchsetzen, daß kleinstaatliche Bürokratie gebannt wird, deren Gesichtskreis, um ein Wort von Geheimrat Quaatz zu gebrauchen, nicht weiter reicht als von Detmold bis Quakenbrück. Die Partikularisten aber, die es angeht, seien an dieser Stelle daran erinnert, daß mit der Förderung des Allgemeinwohls auch Sonderwünschen immer noch am besten gedient ist. Der deutsche Steuerzahler hat ein Recht zu fordern, daß nur Projekte in Angriff genommen und ausgeführt werden, deren Notwendigkeit einwandfrei anerkannt ist. Für andere Kanalpläne haben wir weder Zeit noch Geld.

# Kleine Mitteilungen

## a) Allgemeines.

**Mitteldeutsche Ausstellung Magdeburg 1922.** Der Garantiefonds der vom 15. Mai bis 15. Oktober 1922 in Magdeburg stattfindenden Mitteldeutschen Ausstellung, zu dessen Bildung bisher ausschließlich Magdeburgs Industrie, Handel und Gewerbe eingeladen worden war, hat bereits die Höhe von 3¼ Millionen Mark erreicht. Die Anmeldungen und Anfragen zur Beschickung der Ausstellung lassen das starke, ständig steigende Interesse der mitteldeutschen Industrie für die Ausstellung erkennen. In der letzten Sitzung des städtischen Ausschusses wurde die Frage, ob die kommunistischen Unruhen oder die außenpolitische Unsicherheit durch die Maßnahmen des Feindbundes eine Verschiebung der Ausstellung geboten erscheinen lassen, übereinstimmend verneint. Die Stadt Magdeburg ist von den Unruhen nicht nur vollkommen verschont geblieben, sondern auch die Arbeiterorganisationen Magdeburgs haben durch ihre Beteiligung am Garantiefonds der Ausstellung gezeigt, welche Bedeutung auch sie der Ausstellung für den Wiederaufbau des Wirtschaftslebens beimessen. Gegenüber den Sanktionen des Feindbundes haben führende Köpfe der deutschen Industrie ihrer Meinung dahin Ausdruck gegeben, daß die deutsche Industrie sich nunmehr in höherem Maße um das Inlandsgeschäft und besonders den mitteldeutschen Markt bemühen werde. Es ist deshalb erst recht zu erwarten, daß die deutsche Industrie der Mitteldeutschen Ausstellung ein noch viel größeres Interesse entgegenbringt. Anfragen und Anmeldungen sind zu richten an die Geschäftsstelle der Mitteldeutschen Ausstellung, Magdeburg, Kaiserstr. 30.

**Internationale Transitkonferenz.** Aus Barcelona wird gemeldet: Der Wasserstraßen-Ausschuß der internationalen Transitkonferenz hat eine Anzahl von Bestimmungen eines Abkommens betreffend die Freiheit der Schiffahrt auf den Wasserstraßen von internationalem Interesse festgelegt. Der Ausschuß wird weiter untersuchen, ob und inwieweit diese Bestimmungen auf die nationalen Wasserstraßen anzuwenden seien. Die internationale Führung einer Wasserstraße werde nicht die Errichtung irgendeiner internationalen Verwaltung nach sich ziehen. Die Rechte der Uferstaaten werden unangetastet bleiben, was jedoch nicht hindern werde, daß sie sich, falls sie es wünschen, für eine gemeinsame Verwaltung verständigen. Die Schiffe und Fahrzeuge führen die Flaggen der vertragschließenden Teile. Ihre Angehörigen, Güter oder Flaggen werden vollkommen gleich behandelt werden. Gesellschaften oder Privatpersonen werde kein ausschließliches Privilegium eingeräumt werden. Die Seeflagge der vertragschließenden Teile, die keine Küsten besitzen, wird unter gewissen Garantien anerkannt werden. Um die Kosten der Instandhaltung der Schiffbarkeit und der Verbesserung der Wasserstraßen in geeigneter Weise zu sichern, werden Taxen erhoben werden können. Die Rechte der Staaten betreffend die allgemeine Polizei, die Andung der getroffenen Bestimmungen hinsichtlich der Zölle, der Hygiene, der Ein- und Auswanderung, sowie des Verkehrs mit verbotenen Waren werden gewahrt werden.

**Eine neue Donau-Akte.** Am 1. April trat in Paris die Internationale Donaukonferenz zusammen, um ihre Beratungen fortzusetzen. Zweck der Verhandlungen ist die Schaffung eines für das gesamte Wasserstraßennetz des Donaugebietes gültigen Reglements: der neuen Donau-Akte. Da anläßlich der im Sommer des Vorjahres gepflogenen Beratungen in den meisten prinzipiellen Fragen eine Einigung erreicht wurde, hofft man in beteiligten Kreisen, daß es bei der jetzt beginnenden Tagung gelingen wird, die neue Donau-Akte fertigzustellen.

**Die Donau-Dampfschiffahrt in englischen Händen.** Ein in englischen Blättern veröffentlichter Prospekt gibt eingehende Mitteilungen darüber, wie die Donau-Dampfschiffahrt in die Hände der Danube Navigation Company übergegangen ist. Das autorisierte Kapital der Gesellschaft beträgt 1,2 Mill. Pfund Sterling, bestehend aus 4 Mill. Pfund Sterling 8 Proz. preferred ordinary shares zu 1 Pfund Sterling und 200 000 Pfund Sterling deferred ordinary shares zu 1 Pfund Sterling. Die preferred shares haben ein Vorrecht auf 8 Proz. Dividende und sind darüber hinaus mit den deferred shares bei Verteilung des Gewinnes gleichberechtigt. Die Danube Navigation Company erwarb von der River Syndicate Limited das Aktienkapital der Süddeutschen Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, ferner 30 000 Aktien à 1050 österreichische Kronen der Ersten Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, deren Aktienkapital 101 850 000 Kronen beträgt, und 144 000 Aktien à 200 ungarische Kronen der Königlich Ungarischen Fluß- und See-Schiffahrtsgesellschaft, deren Aktienkapital 58 800 000 Kronen beträgt. Von der Obligationsschuld der letztgenannten Gesellschaft in Höhe von 19,1 Mill. Kronen wurden 13,52 Mill. Kronen erworben. Diese drei Gesellschaften besitzen 55 Personendampfer, 88 Schleppboote, 19 Fährdampfer, 626 Barken, ferner andere Aktiva, darunter ein Kohlenbergwerk in Fünfkirchen mit einer Jahresförderung von 650 000 Tonnen, die Mohacs—Fünfkirchner Bahn und Schiffbau- und Reparaturwerke in Alt-Osen, Korneuburg, Komorn, Orsowa und Neu-Pest. Dem aus neun Mitgliedern bestehenden Aufsichtsrat gehören außer sechs Engländern Doktor Rudolf Sieghart und Alexander Weiner aus Wien und Baron Adolf Uttmann in Budapest an.

**Schiffseichung und Gewicht der Ladung.** Die Eichung der Schiffe soll bekanntlich einen gewissen Anhalt geben, um aus dem das Eintauchen anzeigenden Stande des Kahnpegels das Gewicht der Ladung zu ermitteln. Diese Berechnung ist aber überaus roh und unzuverlässig und um so unbrauchbarer, je höher der Wert der Waren und damit der Wert des etwaigen Minder- oder Mehrgewichts der Ladungen gestiegen ist. Im Fachausschuß für den Kohlenhandel bei der Handelskammer zu Berlin sind Fälle gesammelt worden, welche die Abweichung der maßgebenden Gewichtsfeststellung durch die Wage von dem Ergebnis der Berechnung aus dem Pegelstande dartun. Die Unzulänglichkeit der Eichung wird aber auch von der zuständigen Behörde selbst anerkannt, wie aus folgendem Schreiben des Ober-Eichungs-Direktors an den Reichsverband der Torfgroßhändler E. V., Berlin, vom 2. Februar 1921 hervorgeht:

„Die Maß- und Gewichtsordnung vom 30. Mai 1908 (RGBl. S. 349) bestimmt in § 6: ‚Zum Messen und Wägen im öffentlichen Verkehr, sofern dadurch der Umfang von Leistungen bestimmt werden soll, dürfen nur geeichte Maße, Gewichte und Wagen angewendet werden.‘

Der Verkehr zwischen den Torfhändlern und ihren Abnehmern ist ein öffentlicher. Die Gewichtsfeststellungen zwischen den Beteiligten dürfen daher nur durch geeichte Wagen und Gewichte erfolgen. Die amtlichen Ausmessungen der Schiffe geschehen nur zu steueramtlichen und schiffahrtstechnischen Zwecken. Die Kähne gelten daher nicht als geeichte Meßgeräte im Sinne des § 6 der Maß- und Gewichtsordnung. Ihre Benutzung unter Berücksichtigung der Tauchtiefe zur Gewichtsbestimmung der Torflieferung ist unstatthaft und nach § 22 der Maß- und Gewichtsordnung strafbar.

Sofern Torf nach Gewicht gehandelt wird, muß dieser auch ordnungsmäßig zugewogen werden. Ist eine Überlieferung nach ganzen Kahnladungen vereinbart, so dient die Eintauchtiefe zur Begrenzung der Ladung. Eine Feststellung des Gewichtes der Lieferung muß jedoch auch hier durch geeichte Wagen und Gewichte stattfinden.“ (Mitteilungen der Handelskammer zu Berlin.)

**Außerhebsetzung der Verkehrssteuer.** Verordnung, betreffend zeitweise Aussetzung der Erhebung der Verkehrssteuer für Beförderungen im Binnenschiffsverkehre. Vom 31. März 1921.

Auf Grund des Gesetzes, betreffend zeitweise Aussetzung der Erhebung der Verkehrssteuer für die Beförderung auf Wasserstraßen, vom 5. März 1921 (Reichs-Gesetzbl. S. 225) wird folgendes verordnet:

Die Erhebung der Verkehrssteuer auf Grund des Gesetzes über die Besteuerung des Personen- und Güterverkehrs vom 8. April 1917 (Reichs-Gesetz-Bl. S. 329) wird für Beförderungen im Binnenschiffsverkehre mit Ablauf des 20. April 1921 bis auf weiteres ausgesetzt. Beförderungen, die vor diesem Zeitpunkt begonnen worden sind, unterliegen noch der Steuer.

Berlin, den 31. März 1921.

Der Reichsminister der Finanzen.
Dr. Wirth.

(Abdruck aus dem Reichsgesetzblatt Nr. 41 v. 8. 4. 21.)

## b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

**Zur Lohnfrage.** Nachdem die beiderseitigen Mitgliederversammlungen sich mit dem vom Arbeitgeberverband durch seine Lohnkommission vom 13. d. M. gemachten Angebot einverstanden erklärten, ist der Lohnstreit auf den westdeutschen Kanälen als beendet anzusehen.

**Lohnbewegung beim Schleppmonopol.** Die Tarife des Monopols waren für Ende März seitens der Arbeitnehmer gekündigt worden. Verhandlungen haben noch nicht stattgefunden, offenbar wegen der sich aus dem inzwischen erfolgten Übergang der Wasserstraßen auf das Reich ergebenden Schwierigkeiten.

**Verkehr auf den westdeutschen Kanälen.** Dortmund, 20. April. Die Verkehrslage auf den westdeutschen Kanälen und auf dem Dortmund-Ems-Kanal zeigte im allgemeinen das Bild der Vorwoche. In dem Versand an Kohlen über den Wasserweg ist eine geringe Besserung zu verzeichnen. Die große Ansammlung von leeren Schiffen vor Schleuse 7, deren Zahl 100 immer noch übersteigt, zeigt aber, daß die Lage weiter noch zu wünschen übrig läst. Die Schiffahrttreibenden setzen ihre Hoffnung auf das baldige Einlegen von Überschichten im Bergbau, wodurch eine Mehrproduktion von 30 Mill. Tonnen erzielt wird. Diese Mehrförderung hofft man zum größten Teil der Wasserverfrachtung zuführen zu können zum Transport nach dem Norden bzw. Osten unseres Vaterlandes. In der Berichts

woche arbeitete das Schleppamt sowohl innerhalb der Schleusen als auch in dem Abschleppen über die Kanäle zur Zufriedenheit.

Die Zufuhren von See sind in Emden etwas geringer geworden. Namentlich dürften die Getreideverfrachtungen vorerst aufhören. Der nächste Dampfer „Yokohama" wird erst gegen Ende des Monats mit Mais erwartet. Die Erzzufuhren von Schweden waren zu Anfang der Woche gering, erst gegen Ende derselben wurden sie lebhafter. Der Dampfer „Sophie Rickmers" brachte allein über 10 000 t Erz; mit dem Löschen wurde in den letzten Tagen begonnen. Die Verfrachtungen an Erz und Getreide über die Kanäle in den Industriebezirk waren noch gut. Es liefen beispielsweise in Dortmund noch 28 (33) Erzschiffe und 9 (16) mit Getreide aus Emden und Bremen ein. Man hofft, daß infolge der letzten besseren Zufuhr von Schwedenerz sich der Erztransport über den Kanal in der Weise der beiden Vorwochen entwickeln wird; dagegen dürften die Getreidefrachten einige Zeit aussetzen. Die Kohlenverfrachtungen zur Weser und nach Hannover waren etwas besser als in der letzten Zeit; in den Rückfrachten zum Industriebezirk ist kaum eine nennenswerte Änderung eingetreten. Der Wasserstand in Häfen und Kanälen ist normal, während Rhein- und Weserwasserstand zu wünschen übrig lassen. Der Güterverkehr vom Rhein zum Kanal leidet unter der Besetzung von Duisburg und Ruhrort und den politischen Verhältnissen der Gegenwart. Die Lohnfrage ist durch die Erhöhung des Wochenlohnes um 10 M. für die Kapitäne usw. und von 8,75 M. für Matrosen auf Güterdampfern geregelt worden. Am Rhein ist die Lage noch immer nicht geklärt.

**Dortmund,** 20. April. In den hiesigen Häfen war der Verkehr in der Berichtswoche befriedigend. Es wurden vornehmlich Weizen und Erz eingeführt. Die Umschlagsbetriebe waren durchweg gut beschäftigt, und auch die Hafenbahn konnte dem höheren Wasserumschlag entsprechend zufriedenstellend arbeiten. In den Häfen verkehrten insgesamt 89 (98) Schiffe, von denen 48 (63) ein- und 41 (35) ausgelaufen sind. Beladen sind 37 (49) Schiffe eingegangen und zwar 28 mit Erz und 9 mit Weizen. Ausgelaufen sind in derselben Zeit 3 (0) mit Öl und Steinen beladene Schiffe, sowie 28 (22) leere Kähne und 10 (13) Schleppdampfer.

**Hamm i. W.,** 20. April. In der Berichtswoche sind 11 (15) beladene Kähne mit zusammen 4816 (8799) To. Steinkohlen und Brenntorf eingelaufen, und 12 (10) Schleppkähne, sowie 1 Güterdampfer, leer und 1 (1) beladener Schleppkahn mit 263 (250) To. Eichenstammholz abgefahren. Umgeschlagen wurden insgesamt vom Wasser: 6808 (5896) To. Steinkohlen, Koks, Torf und Getreide. Zum Wasser gingen 203 (410) To. Eichenstammholz.

**Herne,** 20. April. Die Kohlenverladungen an den hiesigen Zechen hielten sich im allgemeinen im Rahmen der Vorwoche. Dagegen hat sich die Zahl der an Schleuse 7 leer ohne Zechenhafen liegenden Schiffe um etwa 20 verringert. Es ist somit eine geringe Besserung in der Verfügung seitens des Kohlensyndikats zu verzeichnen. — Im Durchgangsverkehr an Schleuse 7 trat ebenfalls eine, wenn auch geringe Besserung ein. Das Schleppamt konnte die angemeldeten Kähne ohne größere Verzögerung befördern, allerdings unter Zuhilfenahme einiger Dampfer der Kanalfirmen.

**Wanne,** 20. April. Der Kohlenumschlag zeigte in der Berichtswoche eine geringe Besserung. Er stellte sich im Westhafen auf 30 112 (24 562) To. Die Tageshöchstleistung betrug 5280 (5392) To. Der Wagenladungsverkehr im Osthafen belief sich im Eingang auf 1617 (1795) To. und im Ausgang auf 556 (618) To.

**Essen-Dellwig,** 20. April. Die Förderung auf den Zechen sowie der Versand in den Häfen hat sich in der Berichtswoche bedeutend gehoben. Leerraum stand überall reichlich zur Verfügung. Auch ist mit dem Einladen der Lagerbestände, welche teilweise an den einzelnen Häfen noch liegen, wieder begonnen worden. Umgeschlagen wurden in der letzten Woche insgesamt von Mathias Stinnes bis Concordia 57 000 To. Kohlen gegenüber 48 000 To. der Vorwoche. — Im Eingang waren 135 leere und im Ausgang 107 beladene Schiffe zu verzeichnen. — An Zeche Concordia sind z. Zt. umfangreiche Arbeiten im Gange, um einen Schacht, welcher bislang nur als Luftschaft benutzt worden ist, zu einem Förderschacht auszubauen. Die Schachtanlagen sowie die Gebäude und Maschinen werden im neuesten Stil ausgeführt. Der Wasserstand des Rheins hat sich infolge der letzten Niederschläge und Schneefälle wieder etwas gebessert.

**Münster,** 20. April. In der Berichtswoche liefen im Hafen Münster 25 Schiffe mit insgesamt 7153 (6651) To. mit Kohlen, Weizen, Mais und Bruchsteinen ein. Im gleichen Zeitraum verließen den Hafen 11 (10) leere Schiffe. Die Hafenanlagen waren während der Woche wieder mäßig beschäftigt. Es wurde im wesentlichen Getreide umgeschlagen. Von den beiden städtischen Kränen auf dem Nordkai arbeitete einer die ganze Woche, der andere lag still, auf dem Südkai löschte der städtische Kran ebenfalls die ganze Woche. Der Privatkran auf dem Südkai arbeitete auch ununterbrochen, wogegen der Kran im Petershafen nur drei Tage beschäftigt war. Von den beiden Elevatoren im Petershafen lief einer die ganze Woche, der andere lag still; desgleichen ist der Elevator auf dem Südkai noch außer Betrieb. Auf dem Nordkai löschte nur ein Elevator die ganze Woche Getreide. Der Sauger war wieder vollauf beschäftigt. Die Schleuse Münster durchfuhren in der Woche vom 11.—16. April in südlicher Richtung (Herne-Ruhrort-Rhein) 56 (59) Schleppzüge mit 99 (121) leeren Kähnen, 64 (67) beladenen Kähnen mit einer Gesamtladung von 32 800 t (37 336), und in nördlicher Richtung (Bergeshövede-Emden Hamburg-Ostsee-Weser-Hannover) 47 (50) Schleppzüge mit 1 (5) leeren Kahn, 128 (130) beladenen Kähnen mit einer Gesamtladung von 64 600 t (68 098).

### c) Mittellandkanal, Ems und Weser.

#### Weser-Kanal-Verkehr.

In der ersten Hälfte des Monats April war das Ladungsangebot nach Plätzen der Oberweser und des Kanals als gut zu bezeichnen. Aus mehreren eingelaufenen Getreidedampfern konnte eine größere Anzahl Kähne beladen werden.

Im Talverkehr von der Oberweser fanden einige Kähne Ladung vor. Die gegen Ende des Monats März eingetretenen Unruhen im Industriegebiet konnten in den ersten Tagen des Monats April wieder beseitigt werden, so daß die zum Teil stillgelegten Zechen ihren Betrieb voll wieder aufnehmen konnten. Die vorgelegten Kähne konnten prompt beladen werden. Die Nachfrage nach Kahnraum war nicht besonders groß, so daß leere Kähne an Schleuse VII in größerer Zahl sich angesammelt haben.

Durch das anhaltende trockene Wetter ist der Wasserstand der Weser weiter zurückgegangen. Der Pegel in Minden zeigte am 31. März einen Stand von 2 m, am 15. April **1,85 m.** Dieser Wasserstand läßt für die Strecke Bremen—Minden noch einen Tiefgang für die Schiffe von **1,25 m** zu.

**Bremen,** 8. April. Die Bürgerschaft genehmigte den Vertrag mit dem Reich über den Übergang der Bremer Wasserstraßen auf das Reich mit folgender von dem Handelskammersyndikus Ulrich von der Deutschen Volkspartei beantragten Erklärung: „Die Bürgerschaft genehmigt den Vertrag. Sie nimmt davon Kenntnis, daß die Weser abwärts Bremen vom Reich nicht höher belastet werden darf als die Elbe abwärts Hamburg und daß das Reich ausdrücklich bestätigt hat, daß durch den § 17 des Staatsvertrages betreffend den Übergang der Wasserstraßen diese Verpflichtung mit eingeschlossen ist. Die Bürgerschaft nimmt ferner davon Kenntnis, daß aus grundsätzlichen Erwägungen die Regelung von Organisationsfragen nicht zum Inhalt des genannten Vertrages gemacht ist. Sie verläßt sich aber darauf, daß gemäß bestimmter Zusagen der Reichsregierung eine vollwertige Wasserstraßendirektion ihren Sitz in Bremen erhält." Von der bremischen Gesamtwasserschuld, die am 1. April 135 Millionen Mark betrug, übernimmt das Reich etwa 100 Millionen.

**Emden,** 20. April. In der Zeit vom 11. bis 17. April trafen im Emdener Hafen 5 Erzdampfer ein mit zusammen zirka 27 000 t Erz, das auf dem Wasserwege dem Industriegebiet zugeführt wurde. Außerdem löschten noch einige Stückgutdampfer. Der Export von Kohlen nach Ostseehäfen belebte sich etwas. Im Verhältnis zur letzten Woche kann man den Betrieb im Hafen schon wieder rege nennen. Kahnraum war in genügender Menge vorhanden.

**Minden,** 20. April. Der Eingang von Umschlagsgütern in der Berichtswoche war sehr gering, da nur 2 Kähne mit 879 Tonnen Kohlen und 2 Schiffe mit 654 To. Weizen von der Unterweser hier eintrafen. Zu leichtern waren 19 Kähne hauptsächlich mit Brennmaterial, die weserberg- bezw. talwärts weiterbefördert werden mußten. Der Wasserstand der Weser hielt sich auf ungefähr gleicher Höhe und zeigte der hiesige Pegel am 17. April einen Stand von 1,90 m an. Tauchtiefe talwärts 1,30 m und bergwärts entsprechend niedriger. Das Kanal- wie Wesergeschäft ist sehr ruhig und haben alle Fahrzeuge keine genügende Beschäftigung mehr.

**Hannover,** 20. April. Der Verkehr dieser Betriebswoche war ein sehr reger; die Zuckerverladung hatte ihren Höhepunkt erreicht und wurden auch eine größere Anzahl Kähne mit Zucker abgefertigt. Allerdings mußten wieder größere Tonnagen leer Hannover verlassen, da die verhältnismäßig geringen Mengen Rohzucker nicht ausreichten, um sämtliche Kähne zu beschäftigen. Die Kohlenzufuhr war auch eine gute, so daß die Umschlagsstellen ebenfalls ausgiebig beschäftigt werden konnten.

**Bremen,** 20. April. Eine Besserung in der Beladung der für Kohlentransporte angemeldeten Kähne war auch in der letzten Berichtswoche noch nicht zu verzeichnen. Eine große Anzahl Kähne liegt leer im Kanalgebiet, namentlich an Schleuse 7. An den Zechen selbst ging die Beladung prompt vor sich. Im Bergverkehr nach Plätzen der Oberweser und des Kanals war das Ladungsangebot nur gering. Für die kommende Woche werden wieder mehrere Getreidedampfer erwartet. Im Talverkehr von der Oberweser konnten nur einige Kähne beladen werden. Der Wasserstand der Weser hielt sich

auf fast gleicher Höhe. Am Mindener Pegel wurde am 10. April ein Stand von 1,92 m verzeichnet. Das Wasser ging dann weiter zurück auf 1,83 m am 14. April, erholte sich durch eingetretene Niederschläge auf 1,90 m am 16. April.

### d) Elbe und Saale.

**Verkauf von Elbedampfern.** Wie wir von gut unterrichteter Seite hören, sind vor kurzem zwei Personendampfer, nämlich „Stadt Wehlen" und „Herrenskretschen", die der Sächsisch-Böhmischen Dampfschiffahrtsgesellschaft gehörten, nach Prag abgeliefert worden. Diese Ablieferung steht indessen mit der Forderung der Entente auf Abgabe von Elbeschiffen in keinem Zusammenhang. Sondern diese beiden Dampfer sind auf Grund freundschaftlicher Vereinbarungen von der Prager Dampfschiffahrtsgesellschaft käuflich erworben worden. Die Tatsache dieses Verkaufes beweist wieder, unter welchen außerordentlichen Schwierigkeiten wir in Deutschland leben und daß der Ausverkauf Deutschlands auf allen Gebieten weitere Fortschritte machen wird, wenn nicht alle Kraft darangesetzt wird, eine Änderung des Sklavenvertrages von Versailles herbeizuführen und auch im Innern wieder bessere wirtschaftliche Zustände zu schaffen. Die Flotte der Sächsisch-Böhmischen Dampfschiffahrtsgesellschaft, die 1915 noch aus 34 großen Personendampfern bestand, ist so inzwischen schon auf 24 Dampfer zusammengeschmolzen. In der sächsischen Personendampfschiffahrt, die nächstens auf ihr 75jähriges Bestehen zurückblicken kann, hat Sachsen von jeher einen Kulturfaktor von außerordentlicher Bedeutung besessen, zu dem nur Preußen, und zwar in der Rheinschiffahrt — allerdings in noch größerem Umfange — ein Gegenstück aufzuweisen hat. Die sonstige Personenschiffahrt auf den deutschen Flüssen auch auf der Elbe kann mit diesen beiden Einrichtungen auf dem Rhein und der Elbe in keinem Falle verglichen werden.

### e) Oder.

**Ausbau der unteren Oder.** In Heft 7 unserer Zeitschrift vom 1. April d. J. haben wir allgemeine Angaben über bewilligte Gelder zum Ausbau der unteren Oder machen können, denen wir heute näheres folgen lassen. Das Gesetz für die Bewilligung dieser Gelder wird damit begründet, daß durch die Kanalisierung der Oder von Cosel bis Breslau oberhalb Breslau eine Mindestfahrwassertiefe von 1,50 m hergestellt worden ist, während auf der regulierten Strecke unterhalb Breslau bei lange anhaltender Trockenheit die Fahrwassertiefe unter 1,0 m sinkt. Um hier Abhilfe zu schaffen, sind bereits durch das Gesetz betreffend die Verbesserung der Oderwasserstraße unterhalb Breslau vom 30. Juni 1913 36 700 000 M. bewilligt worden, wovon 18 500 000 M. für den Ausbau der Oder selbst und 18 200 000 M. für die Anlage von Staubecken, und zwar zunächst eines Staubeckens an der Glatzer Neiße bei Ottmachau zur Aufspeicherung von Zuschußwasser, in Aussicht genommen waren. Zu letzterer Summe kommen noch 3 300 000 M. hinzu, die bereits durch das Wasserstraßengesetz vom 1. April 1905 für diesen Zweck bereitgestellt waren. Mit diesen Summen sollte in der Oder, abgesehen von ganz besonders wasserarmen Jahren, eine geringste Fahrwassertiefe von 1,40 m hergestellt werden. Infolge des anhaltenden Krieges haben die bezüglichen Arbeiten nicht in Angriff genommen werden können, nachdem aber inzwischen durch die Erfahrungen der letzten Jahre, namentlich im Hinblick auf eine bessere Kohlenversorgung Berlins und der Provinzen Brandenburg und Pommern, die besondere Wichtigkeit einer leistungsfähigen Oderwasserstraße noch mehr als bisher erwiesen ist, erscheint es notwendig, das bisher gesteckte Ziel zu erweitern und die geringste Fahrwassertiefe der Oder unterhalb Breslau statt bisher auf 1,40 m nunmehr auf 1,70 m festzusetzen. Dies erscheint um so wichtiger, wenn die geplante Vollendung des Mittellandkanals zustande kommt. Diese größere Fahrwassertiefe im Wege der Regulierung erscheint ausgeschlossen, man wird also auf die Aufspeicherung genügender Wassermengen in Staubecken für die Zeiten niedriger Wasserstände bedacht sein müssen. Die Kosten für diesen vermehrten Stauraum sind zu 53 300 000 M. veranschlagt, von denen durch die Gesetze vom 1. April 1905 und vom 30. Juni 1913 21 500 000 M. bereitgestellt sind, so daß hier noch 32 000 000 M. neu gefordert werden.

Bei der beabsichtigten Fahrwassertiefe von 1,70 m würde der bisherige Sommerniedrigwasserstand der Oder unterhalb Breslau, der für einzelne tiefliegende Vorland- und Deichpolderflächen wegen besserer Entwässerung und Durchlüftung von Wert ist, künftig nicht mehr eintreten, es muß daher von einer entsprechenden Aufstauung des Wassers abgesehen und die dadurch in Abgang kommende Wassertiefe durch Sohlenbaggerung geschaffen werden. Durch diese Maßnahmen erhöhen sich die Kosten des Ausbaues der Oder unterhalb Breslau gegenüber dem Plane von 1913 um 8 000 000 M. auf 26 500 000 M. Insgesamt erfordert die Verbesserung der Oderwasserstraße unterhalb Breslau also 80 000 000 M., von denen die Hälfte bewilligt ist und von denen 65 Millionen Mark der Schiffahrt zur Last fallen. Diese Baukosten erfordern für Verzinsung und Tilgung 3 740 000 M. Die jährlichen Unterhaltungs- und Betriebskosten sind zu 900 000 M. zu schätzen, von denen 800 000 M. der Schiffahrt zur Last fallen. Die durch Schiffahrtsabgaben zu deckenden Jahreskosten betragen mithin 4 450 000 M. Bei Ermittelung der Kosten sind ebenso wie beim Mittellandkanal die Verhältnisse vor dem Kriege zugrunde gelegt worden.

Mit dem solchergestalt in Aussicht genommenen Ausbau der Oder ist eine sehr erhebliche Ersparnis an Schiffahrtskosten verbunden. Da aber weiter der Verkehr sich auch dadurch erheblich heben wird, daß der Kohlenabsatz Schlesiens nach Berlin und Stettin infolge Ausbleibens englischer Kohle sich erheblich steigern wird, ist die Ersparnis an Schiffahrtskosten bei einem voraussichtlichen Verkehr von 7 000 000 t auf 10 900 000 M. berechnet. Ein weiterer, zahlenmäßig nicht zu berechnender, aber jedenfalls nicht zu unterschätzender Vorteil des beabsichtigten Ausbaues der Oder ist auch der, daß die Schiffahrt in Zukunft mit gleichmäßigeren Wasserständen im voraus wird rechnen und diese nahezu vollständig wird ausnutzen können.

**Breslau will die Wasserkräfte der Oder nutzbar machen.** Um sich für die Versorgung Breslaus mit elektrischem Strom von der unzureichenden Kohlenbelieferung unabhängig zu machen, beabsichtigt der Magistrat, die völlig unzureichend ausgenutzten großen Wasserkräfte der Oder für die Erzeugung des elektrischen Stromes nutzbar zu machen, wodurch auch dem deutschen Volksvermögen beträchtliche Werte gewonnen würden. Er trat demgemäß an die Stadtverordnetenversammlung mit einem Antrag heran, im Süden und Norden der Oder alsbald je ein Wasserkraftwerk zu errichten. Die erforderlichen Mittel im Gesamtbetrag von 33 Millionen sollen durch eine Anleihe aufgebracht werden.

### Verkehrsbericht des Schiffahrts-Vereins zu Breslau

für die Woche vom 10. April bis 16. April 192 .

**Vom Frachtenausschuß für die Oder festgesetzte**

reine Schiffsfrachten in Pfennigen je Tonne (also exkl. aller Nebenkosten, als Umschlag, Zollabfertigung, Assekuranz, Kippgebühr, Verkehrssteuer).

| Von: | Breslau | | | Oppeln | | | Cosel-Oderhafen | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nach: | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg |
| Für Steinkohle in ganzen Kahnladungen für Berlin | (Zwischenstationen zahlen für Teilladungen mindestens die nach der Endstation maßgebende Fracht.) | | | | | | | | |
| a) Oberspree | 4450 | 4390 | — | 5950 | 5890 | — | 6250 | 6190 | — |
| b) Unterspree | 4715 | — | — | 6215 | — | — | 6515 | — | |

Zu den obigen Grundfrachten tritt ein Zuschlag von:
10% bei einer Beladung unter 1,40 m
20% „ „ „ „ 1,30 m
30% „ „ „ „ 1,20 m
40% „ „ „ „ 1,10 m
50% „ „ „ „ 1,00 m

Infolge des Wassermangels, der zur Herabsetzung der Tauchtiefe seit dem 12. d. Mts. auf 1,28 m geführt hat, sind auf der oberen Oder bei Janowitz verschiedene noch voll beladene Talkähne zum Festliegen gekommen, und auch auf der unteren Oder haben sich schon Schwierigkeiten für die Fahrt gezeigt. Von der seit zwei Tagen eingetretenen regnerischen Witterung wird eine Besserung des Wasserstandes erhofft.

Die Geschäftslage der Oderschiffahrt ist in der Berichtswoche womöglich noch schlechter geworden als in den Vorwochen und zeigt einen kaum jemals dagewesenen Tiefstand. Der Kohlenumschlag in den oberen Häfen ist wieder zurückgegangen, nur gegen 19000 Tonnen Kohlen wurden in der Berichtswoche verkippt. An Erzen wurde gegen 6000 Tonnen gekrant.

Im Durchgangsverkehr durch Breslau schwammen in der Berichtswoche zu Berg 26 beladene, 88 leere, zu Tal 14 beladene und 2 leere Fahrzeuge. Das Stettiner Geschäft war auch in der Berichtswoche sehr schwach. Auch Hamburg, das bisher der Oderschiffahrt immer noch verhältnismäßig gute Beschäftigung bot, ist still geworden.

Wasserstände:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ratibor: | am 10. 4. | 1,22 m | am 16. 4. | 1,31 m |
| Pöpelwitz: | „ 10. 4. | —0,02 m | „ 16. 4. | —0,22 m |
| Neiße/Warthe: | „ 9. 4. | 0,07 m | „ 15. 4. | —0,08 m |

### f) Märkische Wasserstraßen.

**Schleusengebühren auf den Berliner Wasserstraßen.** Tarif, nach welchem die von den Schiffern zu leistenden Gebühren für

die Bedienung der Schleusen der mir unterstellten Berliner Wasserstraßen zu entrichten sind:

a) Für Fahrzeuge jeder Gattung, auch Ruderboote, Fischkähne, Fischdröbel usw., mit einer Tragfähigkeit einschließlich 250 t .............................. 8,— M
b) über 250 t .............................. 16,— M
c) bei Floßholz für jede angefangenen 200 qm ...... 8,— M

Gebührenfrei sind:

1. Fahrzeuge und Flöße, welche staatlichen Aufsichts-, Wasserbau- und sonstigen die Kanal- und Stromanlagen fördernden Zwecken dienen;
2. je ein Handkahn als Anhang und Zubehör zu einem schleusenden Fahrzeug.

Die Gebühren sind bei der Schleuse in Charlottenburg an die Schiffermeldestelle daselbst, bei den übrigen Schleusen an den Schleusenverwalter der zu durchfahrenden Schleuse abzuführen.

Dieser Tarif tritt an Stelle des Tarifs vom 26. November 1920 mit Gültigkeit vom 1. März d. J. ab in Kraft.

**Tarif für die Benutzung der Lösch- und Ladestellen und Krane an den Berliner und Charlottenburger Wasserstraßen.** Zu dem Tarif vom 27. Februar 1914 nebst seinen Nachträgen vom 6. Januar 1915 und 19. August 1920, nach welchem die staatlichen Abgaben für die Benutzung der Lösch- und Ladestellen sowie der staatlichen öffentlichen Krane an den Berliner und Charlottenburger Wasserstraßen zu entrichten sind, ist mit Gültigkeit vom 1. März ein neuer Nachtrag eingeführt worden, der eine weitere Erhöhung der Liegefristen, der Liegeund Überliegegelder vorsieht. Außerdem wird zu den üblichen Gebührensätzen des bisherigen Tarifs vom 27. Februar 1914 ein Zuschlag von 600 % erhoben. Näheres über die neuen Gebührensätze ist im Verkehrsbüro der Handelskammer, Berlin C 2, Klosterstr. 41, zu erfahren.

**Der Teltowkanal als Reichswasserstraße.** Am 1. April hat der Kreis Teltow auf Grund der Bestimmungen der Artikel 97 und 171 der Reichsverfassung sein Eigentum an dem Teltowkanal, als einer dem allgemeinen Verkehr dienenden Wasserstraße, an das Reich abtreten müssen. Die Verwaltung wird vorläufig im Auftrage des Reichs vom Kreise in der bisherigen Weise weitergeführt. Durch den Teltowkanal ist der Kreis Teltow in der ganzen Welt bekanntgeworden. Vertreter aller größeren Nationen haben ihn und seine vorbildlichen Einrichtungen studiert und besichtigt.

**Übernahme des Neuköllner Schiffahrtskanals durch das Reich.** Ebenso wie der Teltowkanal ist auch der Neukölln-Britzer Schiffahrtskanal am 1. April auf die Wasserstraßen-Verwaltung des Reichs übergegangen. Das Reich erstattet der Stadtgemeinde Berlin 30 v. H. der Anlagekosten. Da von den Gesamtbaukosten des Kanals 16 Millionen auf die durchgehende Wasserstraße entfallen, hat das Reich rund 5 Millionen Mark zu zahlen. Auch die über den Schiffahrtskanal führenden Brücken werden vom Reich übernommen und bezahlt. Dagegen bleiben die Hafenanlagen, die Ladestraßen und Speicher im Besitz der Stadt Berlin. Sowohl der städtische Verwaltungsrat für Häfen und Schiffahrt als auch die Verkehrsdeputation haben sich mit dem darauf bezüglichen Abkommen mit dem Reich einverstanden erklärt.

### g) Östliche Wasserstraßen.

**Zum Streik der Danziger Binnenschiffahrt.** Der in den letzten Februartagen d. J. ausgebrochene Streik dauert noch an und macht sich jetzt unangenehm im Personenverkehr, im Bugsierdienst im Hafen und auf der Reede immer mehr bemerkbar. Bei der langen Dauer des Streiks sind Behörden und Interessentengruppen wiederholt an die Arbeiterorganisationen wegen Beilegung des Streiks herangetreten. Die streikenden Schiffer haben auch das Einigungsamt des Gewerbegerichts angerufen, als bekannt wurde, daß die Reeder ebenfalls eine Verständigung wünschen. Die Bemühungen des Einigungsamtes sind aber bisher fehlgeschlagen. Ausländische Schiffe suchen sich nun ohne Schlepper zu behelfen und mit Hilfe ihrer Bemannung die Hafenfahrt zu ermöglichen. Da es geht, so wollen sie künftig den Schlepperdienst ausschalten, so daß die Streikenden, wenigstens zum Teil, überflüssig werden und so füglich ihre Tätigkeit aufgeben müssen. M.

**Litauen und die Memel.** Litauen sucht sich durch Hebung von Handel und Verkehr zu helfen und erläßt dementsprechende Gesetze und Verordnungen. Am 28. März d. J. werde durch die litauischen Dampfer der Verkehr auf der Memel aufgenommen; während d e u t s c h e Schiffe schon Mitte März ihre diesjährigen Fahrten eröffnet hatten. Sie durften aber die litauische Memel nicht benutzen. Die litauische Regierung scheint also durch Verhinderung nichtlitauischer Schiffe wirtschaftliche Nachteile ebenso zu befürchten, wie die polnische, welche die p o l n i s c h e W e i c h s e l für deutsche und selbst Danziger Schiffe abschließt. Wie unter solchen Maßnahmen Handel und Verkehr wachsen und gedeihen sollen, ist nicht abzusehen. Zwischen K o w n o und mehreren andern Orten ist regelmäßiger Schiffsverkehr eingerichtet, und die deutschen Schiffer hoffen, daß die Freigabe der Memelschiffahrt binnen kurzem erfolgen wird. Zwischen Litauen und Polen besteht bereits ein ausgedehnter Handel, und da wäre es sehr bedauerlich, wenn der Memelstrom als die wichtigste Wasserverkehrsstraße zwischen Litauen und Ostpreußen nur unbefriedigend benutzt werden könnte. M.

### h) Ausland.

**Der französische Binnenschiffahrtskongreß.** Der diesjährige französische Binnenschiffahrtskongreß wird dieses Jahr in den Tagen vom 4. zum 7. Juli in Rouen stattfinden und am 8. Juli verbunden werden mit einer Fahrt Seine-abwärts von Rouen nach Havre zur Besichtigung dieses Hafens. Die hauptsächlichsten Verhandlungsgegenstände werden sein: die Schiffahrt auf der oberen Seine, die Verlängerung des Marne-Rhein-Kanals gegen Südwesten, der Nord-Ost-Kanal, die Treidelei auf den Kanälen usw. Angesichts der Bedeutung dieser Verhandlungsgegenstände hofft man, daß der Kongreß noch stärker besucht werde als derjenige in Straßburg im Jahre 1919. V. K.

**Eine neue französische Rheinschiffahrtsgesellschaft.** Mit Sitz in Paris, Avenue des Champs-Elysées, hat sich unter dem Titel „Société Française de Navigation Rhénane" eine Aktiengesellschaft gebildet mit einem Aktienkapital von 10 Millionen Franken, eingeteilt in Aktien von 100 Fr., von denen 1000 auf den Namen lauten und nur von französischen Staatsbürgern gezeichnet werden dürfen. Sie geben ein Recht auf 20 Stimmen, während den Aktien der zweiten Kategorie nur eine Stimme zusteht. Zweck der Gesellschaft ist die Errichtung regelmäßiger Schiffahrtsverbindungen, namentlich auf dem Rhein, seinen Nebenflüssen und den mit dem Strome in Verbindung stehenden Kanälen, ferner die Vornahme aller auf die Binnenschiffahrt bezüglichen Operationen.

---

## Vereinsnachrichten

### a) des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.

Dem Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergl. Heft 8 Seite 155) als Mitglieder neu beigetreten:

**Körperschaftliche Mitglieder**

J u l i u s B e r g e r, Tiefbau A.-G., Berlin, Potsdamer Str. 11.
Ministerium des Innern, Oldenburg/O.

**Einzelmitglieder**

S c h i e r s e, Hans, Dipl. Kaufmann, cand. rer. pol., Berlin-Wilmersdorf, Augustastraße 62.
M e y e r, Franz, Ios., Schiffbauingenieur, Papenburg.
S c h ü t t e, Max, Kaufmann, sen., Minden i. Westf.
S t a r c k e, Carl, Fabrikant, Melle i. Hann., Markt 10.
P o e b i n g, Dipl.-Ing., München, Rheinstraße 22.
A m m a n n, O., Dr. Ing. Professor a. d. Techn. Hochschule, Karlsruhe, Bunsenstraße 6.
M ü l l e r, Karl, Wasserbaudirektor, Essen (Ruhr), Haumannstraße 28, III.
W e b e r, Robert, Dr., Reedereidirektor i. Fa. Badische A.-G. für Rheinschiffahrt und Seetransport, Mannheim.

### b) Aus verwandten Vereinen.

**Auszug aus dem Geschäftsbericht des Bremer Kanalvereins**

Das vergangene Jahr lag auch hinsichtlich der wasserwirtschaftlichen Fragen in dem dunklen Schatten des Versailler Diktats. Die deutschen Ströme sind unter internationale Kontrolle gekommen. Nur die Weser ist frei und rein deutsch geblieben; ein kleiner Lichtblick. Damit ist ihre und ihrer Häfen Bedeutung für das ganze Reich noch weit größer geworden als bisher.

Das allgemeine Verständnis für den Wert wasserwirtschaftlicher Unternehmungen hat sich 1920 weiter vertieft. Dadurch ist es zu einer Reihe bedeutsamer Entscheidungen und Ereignisse auf wasserwirtschaftlichem Gebiete gekommen. Auch bremische Belange werden durch sie berührt.

Von den s ü d d e u t s c h e n L ä n d e r n sowie dem Reiche sind Beträge für den Ausbau des Neckars von Mannheim bis Plochingen für den Main und die Donau bewilligt. Diese Erfolge dürfen in nationalem Interesse begrüßt werden. Für die deutschen Seehäfen bergen sie allerdings beträchtliche Gefahren und Nachteile in sich. Sie werden, wie auch allseitig zugegeben, den Verkehr aus dem südlichen Hinterland der deutschen Häfen über den Rhein Rotterdam und Antwerpen

zuführen. Es muß daher mit Nachdruck verlangt werden, daß gleichzeitig mit den Verbesserungen der Nebenflüsse des Rheins und mit dem Ausbau seiner Verbindungen mit der Donau auch die deutschen Seehäfen die ihnen gebührende Berücksichtigung finden. Die Binnenschiffahrt beruht zu zwei Drittel auf dem Verkehr mit den Seehäfen und für Deutschland müssen in erster Linie die eigenen Häfen in den Vordergrund treten.

Im Hinblick auf die süddeutschen Kanalprojekte freut sich daher der Verein, einen wesentlichen Erfolg berichten zu können, den der Werra-Kanal-Verein erzielt hat. In Verhandlungen in Eisenach hat das Reichsverkehrsministerium die bisherigen Vorarbeiten für den Werra-Main-Kanal und die zugehörigen Talsperren vom Werra-Kanal-Verein übernommen. Betont wurde auch, daß der Ausbau der Weser für 1000-t-Schiffe im notwendigen Zusammenhange damit erreicht werden müsse.

Gleichzeitig ist der jahrzehntelange Kampf um den Mittellandkanal beendigt. Preußen hat den Bau des Weser-Elbe-Kanals und die nötigen Erweiterungsbauten im Ihle- und Plauer-Kanal beschlossen, und zwar auf der Grundlage der Mittellinie. Zwischen der Reichsregierung, Preußen und den an der Südlinie interessierten Ländern ist eine Vereinbarung Ende des Jahres erzielt, wonach für den Hauptweg die Mittellinie angenommen ist.

Für den Bramsche-Stade-Kanal, unser wichtigstes Kanalprojekt, ist noch keine Entscheidung gefallen. Mit Rücksicht darauf, daß es sich nicht nur um eine bremische, sondern um eine nordwestdeutsche, ja deutsche Sache handelt, haben sich am 27. Oktober zahlreiche Anhänger des Projektes vom Industriegebiet bis zur Elbe zusammengefunden und den Bramsche-Stade-Kanalverband gegründet. Wie der Kanalverein für den Reg.-Bez. Stade und der neue Osnabrücker Kanalverein, so ist auch der Bremer Kanalverein dem Verband als Mitglied beigetreten. Wegen der bisherigen Vorarbeiten und der zentralen Lage ist Bremen Sitz des Verbandes. Der Verband hat sofort seine Arbeit erfolgreich aufgenommen.

Ist durch die Gründung des Bramsche-Stade-Kanalverbandes die Stoßkraft dieser Kanalidee erfreulicherweise sehr gestärkt, so ist andererseits eine neue Zersplitterung der interessierten Seehäfen und besonders im Wesergebiet zu beklagen. Es bleibt aber das Bramsche-Stade-Kanalprojekt als der Mittelweg zwischen den drei aufgestellten Projekten das für alle Teile vorteilhafteste. Die Wasserstraße nach Rheinland-Westfalen ist für alle Seehäfen von größter Bedeutung, für die Weserplätze sogar eine Lebensfrage. Die Erhaltung der seit 1914 ungemein erschwerten Wettbewerbsfähigkeit der Weser- und Elbehäfen gegen die ausländischen Nordseehäfen und die damit im engen Zusammenhange stehende Neuschaffung der deutschen Handelsflotte sind für den Wiederaufbau der deutschen Wirtschaft und des deutschen Handels, also für das deutsche Volk, nötig. Da aber die erstrebte Wasserstraße ein besonders wichtiges Mittel ist, unsere Häfen konkurrenzfähig gegenüber dem Auslande zu machen, so ist auch die Kanalfrage eine solche von großer nationaler Bedeutung. Bei der verschärften Wettbewerbslage kann aber auch gerade für die Unterweserhäfen nur noch das Bramsche-Stadeprojekt den zu stellenden Anforderungen gerecht werden. Wenn sich Hamburg und Oldenburg schon bald auf das von dem Bramsche-Stade-Kanalverbande vertretene Projekt einigten, würde das Reich um so eher in der Lage sein, die große Idee des Kanals vom größten Industriegebiet zu den größten Seehäfen des Reiches schnell zu verwirklichen. Damit würde allen Häfen und dem Ganzen am besten gedient sein.

An der Gründung der „wasserwirtschaftlichen Vereinigung für das mittlere Deutschland" in Weimar am 18. Mai unter dem Vorsitze des verdienten Geh. Reg.-Rats Dr. Stegemann hat sich auch der Verein beteiligt. Ihre Aufgabe ist, die „innerlich zusammengehörenden, aber jetzt vereinzelten wasserwirtschaftlichen Pläne zwischen Rhein, Elbe und Donau zu einem einheitlichen und großzügigen, einem Reichswasserstraßenplan einzufügenden Wirtschaftsplan" zusammenzufassen. Die Gründer sind 9 wasserwirtschaftliche Verbände oder Vereine, darunter außer dem Bremer Kanalverein u. a. der Werra-Kanal-Verein und der Bayerische Kanal-Verein. In das Programm der Vereinigung sind die von den angehörigen Vereinen angestrebten Projekte aufgenommen, u. a. also auch der Bramsche-Stade-Kanal, der Werra-Main-Kanal und die Verbesserung der Oberweser.

**Anläßlich des Übergangs der Wasserstraßen in Oldenburg auf das Reich,** unterbreitet in einer Erklärung der Küstenkanal-Verein dem neuen Träger des Wasserverkehrswesens die Wünsche Oldenburgs. Es heißt in der Erklärung: „Durch die Übernahme des Hunte—Ems—Kanals auf das Reich ist von zuständiger Stelle die große Bedeutung dieses Verkehrsweges anerkannt worden. Es kann wohl zuversichtlich erwartet werden, daß das Reich nunmehr auch den Ausbau dieses Kanals zu einem leistungsfähigen Wasserwege in Angriff nimmt bezw. fortführt. Das oldenburger Land muß seinen Ausbau und die Fortführung zur Ems in Bälde erwarten, weil es ein Anrecht darauf hat, wenigstens im gewissen Maße einen Ausgleich für den Schaden zu erhalten, den seine Häfen und sein Handel durch die Vertiefung der Weser bis Bremen erlitten haben. Es ist wohl angebracht, heute daran zu erinnern, daß die Zustimmung Oldenburgs zu der Weser-Korrektion nur schweren Herzens gegeben wurde. Oldenburg war sich darüber klar, daß seine Häfen Nordenham, Brake, Elsfleth empfindlich durch die Vertiefung der Weser geschädigt werden mußten. Tatsächlich sind diese Befürchtungen ja auch katastrophaler Weise eingetreten. Die Oldenburgischen Häfen haben deshalb ein Recht darauf, daß ihnen vom Reich ein Ausgleich in der schwierigen Wettbewerbslage gegeben wird. Als seinerzeit die oldenburgische Regierung die Zustimmung zu der Unterweser-Korrektion gab, da hat sie es nur getan unter der Zusicherung Bremens, daß Bremen für die Kanalverbindung von der Hunte zur Ems eintreten werde. Bremen verpflichtete sich durch Staatsvertrag bekanntlich sogar zur Tragung der Hälfte der gesamten Baukosten für diesen Kanal. Wir wissen, daß Bremen es abgelehnt hat, sich an seinen Vertrag gebunden zu halten. Bremen hat die Vorteile des Abkommens mit Oldenburg genossen, Oldenburg soll aber um seine vertraglichen Rechte betrogen werden. Daß wir uns in Oldenburg dagegen mit Händen und Füßen wehren, ist natürlich. Wir müssen darauf bestehen, daß der Küstenkanal in der von Oldenburg vorgeschlagenen Linie gebaut wird, denn er allein schafft die Vorbedingungen für einen gesunden Wettbewerb der Unterweserhäfen mit dem Hafen Bremen."

**Küstenkanal-Verein Oldenburg. Nordwestdeutsche Kanalpläne.** In dem Streit um die Kanalverbindung von Rheinland und Westfalen zur Nordsee ist eine bemerkenswerte Erklärung ds Küstenkanal-Vereins ergangen, in der der Wunsch nach einer Beilegung des Streites, der hauptsächlich zwischen Anhängern des Bramscher Projektes und des Küstenkanalprojektes tobt, zum Ausdruck kommt. Die außerordentlich günstige Aufnahme, so heißt es in der Erklärung, die das Küstenkanalprojekt in ganz Deutschland fand, läßt die baldige Erfüllung der berechtigten Wünsche nach einer Kanalverbindung mit Sicherheit erhoffen. Es wird besonders betont, daß alle Interessenten in dem Ziel der Schaffung einer Kanalverbindung Industriegebiet—Weser—Elbe einig sind. Dieses gemeinsam verfolgte Ziel werde seine schnellste Verwirklichung finden können in dem Küstenkanal, dessen wirtschaftliche und kulturelle Überlegenheit allen anderen Projekten gegenüber unbestreitbar sei. Der Küstenkanalverein drückt den lebhaften Wunsch aus, daß die für die Zukunft Nordwestdeutschlands so bedeutungsvolle Frage bald im vollen Einvernehmen aller daran interessierten Kreise gelöst wird.

## Aus dem geschäftlichen Leben.

**Köln,** den 15. April 1921. Die bekannte, seit 33 Jahren am hiesigen Platz, mit Zweigbureau in Köln-Mülheim, bestehende Speditions- und Schiffahrtsfirma Koll & Kubach ist in eine Commandit-Gesellschaft umgewandelt, und der bisherige langjährige Prokurist und Geschäftsführer, Herr Paul Lanio, als Teilhaber aufgenommen worden.

**Deutsche Schiffahrtsbank A.-G., Berlin.** Für das erste Geschäftsjahr 1920 ergab sich ein Reingewinn von 11 513 Mark. Die Bank ist ein deutsch-holländisches Unternehmen; der volle Betrieb wird erst dann aufgenommen werden, wenn bessere Valutaverhältnisse eingetreten sind.

**Motorboots-A.-G. Kalkberge in Liqu.** Der Verlust per 31. Dezember 1919 stellte sich auf 1679 Mark.

**Bayerischer Lloyd Schiffahrts-A.-G., Regensburg.** Laut Beschluß vom 2. März 1921 ist das Grundkapital um 16 000 000 Mark, ausgegeben zu 110 %, auf 32 000 000 Mark erhöht worden.

**Vereinigte Flensburg-Ekensunder und Sonderburger Dampfschiffs-Gesellschaft, Flensburg.** Für 1920 wurden 71 383 Mark Abschreibungen und 165 775 Mark Rücklagen vorgenommen sowie aus 118 055 Mark Reingewinn 10 % Dividende auf 775 000 Mark und ein Bonus von 20 Kr. pro Aktie verteilt.

**Papenburger Schleppdampfreederei A.-G., Papenburg.** Für 1920 ergab sich ein Reingewinn von 29 059 Mark.

**Elbe-Dampfschiffahrts-A.-G., Hamburg.** Aus 308 137 Mark Reingewinn des Jahres 1920 wurde auf 800 000 Mark Grundkapital eine Dividende von 20 % verteilt.

**Elmshorner Dampfschleppschiffahrt A.-G., Elmshorn.** Für 1920 entfiel auf 160 000 Mark Aktienkapital eine Dividende von 10 %.

**Reederei der Saale-Schiffer A.-G., Halle (Saale).** Der Reingewinn für 1920 nach 32 170 Mark Abschreibungen betrug 117 434 Mark.

**Kölner Reederei A.-G., Köln.** Die Gesellschaft verzeichnet für 1920 nach Deckung von 193 236 Mark Verlustvortrag 88 147 Mark Reingewinn. Die Dividende beträgt 5 % auf 750 000 Mark alte und 2½ % auf 1 250 000 Mark neue Aktien.

**D. Seebeck A.-G., Schiffswerft, Maschinenfabrik und Trockendocks, Geestemünde-Bremerhaven.** Der Reingewinn für 1920 nach 1 088 338 Mark Abschreibungen betrug 2 063 559 Mark, die Dividende 25 % auf 4 000 000 Mark Stammaktien und 2 % pro rata auf 200 000 Mark Vorzugsaktien.

**A.-G. Neptun-Schiffswerft und Maschinenfabrik, Rostock.** Für 1920 wurden 790 745 Mark Abschreibungen vorgenommen und auf 4 000 000 Mark Kapital 12 % Dividende verteilt.

**Badische A.-G. für Rheinschiffahrt und Seetransport, Mannheim.** Die Abschreibungen für 1920 betrugen 618 906 Mark, der Reingewinn 2 142 773 Mark.

**Gebrüder Sachsenberg A.-G., Roßlau.** Nach Deckung des Verlustvortrages mit 462 331 Mark ergab sich für 1920 ein Reingewinn von 11 105 Mark.

**Dresdner Maschinenfabrik und Schiffswerft Uebigau A.-G., Dresden-Uebigau.** Nach 780 160 Mark Abschreibungen ergab sich für 1920 ein Reingewinn von 631 991 Mark. Die Dividende betrug 12 % von 2 000 000 Mark.

**Mindener Schleppschiffahrts-Gesellschaft, Minden i. W.** Für 1920 ergab sich nach 2 295 194 M. Abschreibungen ein Reingewinn von 511 738 M. Die Dividende beträgt 20 Proz. von 1 400 000 M. Laut Beschluß vom 21. März 1921 ist das Grundkapital um 1 400 000 M., ausgegeben zu 100 Proz., auf 2 800 000 Mark erhöht.

**Swinemünder Dampfschiffahrts-A.-G., Swinemünde.** Für 1920 wurden auf 400 000 M. Kapital 25 Proz. Dividende gezahlt.

Die heutige Ausgabe enthält eine Beilage der:

**Deutsche Revisions-Gesellschaft, Beeidigter Bücherrevisoren m. b. H., Berlin SW 68, Friedrichstraße 205**

betr.: Steuerberatung. Bilanz-, Überwachungs- und Gründungsrevisionen. Betriebsorganisationen, Selbstkostenprüfung. Kontrolle von Syndikaten und Verbänden. Gutachten wirtschaftlicher Art (Sanierungen, Fusionen, Liquidationen, Vorbereitung von Verträgen). Treuhandfunktionen aller Art (schiedsrichterliche Tätigkeit, Geschäftsaufsicht). Vermögensverwaltungen (Vormundschaft, Pflegschaft, Testamentsvollstreckungen. Vertretung von Minderheitsgruppen. Kontrolle und Abrechnung staatlicher und kommunaler Betriebe.

worauf wir besonders hinweisen.








## Nachtrag

**zum Tarif für die Schiffahrt- und Flößereiabgaben zwischen Elbe und Oder vom 16. Juni 1920 nebst Nachträgen.**

Unter 1 B treten in Ziffer 2 hinter Zaarenschleuse die Worte: „und der Schorfheider Schleuse" hinzu.

Dieser Nachtrag tritt mit dem Tage seiner Veröffentlichung im Amtsblatt in Kraft.

Berlin, den 26. März 1921.

Zugleich im Namen des Finanzministers.
**Der Minister der öffentlichen Arbeiten.**
Im Auftrage: gez. Krohne.





XXVIII. Jahrgang 1921
Heft 10
15. Mai

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

Herausgegeben
vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140

Bezugspreis 36 M. für den Jahrgang von 24 Heften
Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

Anzeigen kosten für die 5gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 1,35

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstraße 140,*** zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann*, **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen, die Anzeigen und Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* betreffen, sind an ***die Expedition,*** *Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten

**Inhalts-Verzeichnis:** 

## Kanalpläne zwischen Elbe und Oder.

Von Stadtbaurat Dr. Ing. Platzmann in Guben.

Im Jahre 1920 wurde der Plan eines Elbe—Oder-Kanals in Richtung von Dresden nach Frankfurt a. d. O. veröffentlicht. Durch Verwirklichung dieses Planes würde dem deutschen Wasserstraßennetz ein neues Glied von sehr hoher wirtschaftlicher Bedeutung eingefügt werden. Es ist daher wohl verständlich, daß dieser Kanalplan in weiten Kreisen starken Beifall gefunden hat, was darin zum Ausdruck kam, daß schon im Januar 1921 die Gründung eines Elbe—Oder-Kanalvereins erfolgte, der sich die weitere Förderung dieses Kanalplanes zum Ziel gesetzt hat.

Naturgemäß sind auch Einwendungen gegen den geplanten Elbe—Oder-Kanal erhoben worden, und zwar gehen diese hauptsächlich von den Stellen aus, welche in den in Frage kommenden Gebieten früher bereits andere Kanalpläne verfolgt haben, deren Verwirklichung bei Durchführung des neugeplanten Elbe—Oder-Kanals weniger aussichtsreich erscheint. Insbesondere hat Regierungsbaumeister Schulz in Berlin-Grunewald eine Abhandlung in Heft 5 des Jahrganges 1921 der Zeitschrift für Binnenschiffahrt veröffentlicht, in der er behauptet, daß sich der neue Plan eines Elbe—Oder-Kanals im Gegensatz zu zwei älteren Kanalplänen, nämlich dem Plane des Elbe-Spree-Kanals der Handelskammer Kottbus und dem Plane eines Elbe—Oder-Kanals der Handelskammer Görlitz befinde.

In der beigefügten Kartenskizze sind die drei in Frage kommenden Kanäle dargestellt. Ein Blick auf diese Karte zeigt, daß das Braunkohlengebiet bei Senftenberg und die Stadt Kottbus durch den neuerdings vorgeschlagenen Elbe—Oder-Kanal in günstigerer Weise an das Wasserstraßennetz angeschlossen werden, wie durch den früher geplanten Elbe—Spree-Kanal. Insbesondere gestaltet sich die Verbindung mit dem wirtschaftlich hoch entwickelten Gebiete an der oberen Elbe sowie mit dem Seehafen Stettin und den Gebieten an der unteren und mittleren Oder sowie an der Warthe—Netze—Weichsel-Wasserstraße weit vorteilhafter, wenn der Elbe-Spree-Kanal durch den Elbe—Oder-Kanal ersetzt wird. Es ist deshalb anzunehmen, daß man in den Kreisen, die früher den Bau eines Elbe—Spree-Kanals befürwortet haben, bald erkennen wird, daß für die wirtschaftliche Fortentwicklung des Niederlausitzer Braunkohlengebietes und der Stadt Kottbus der Bau des Elbe—Oder-Kanals dem des Elbe—Spree-Kanals vorzuziehen ist.

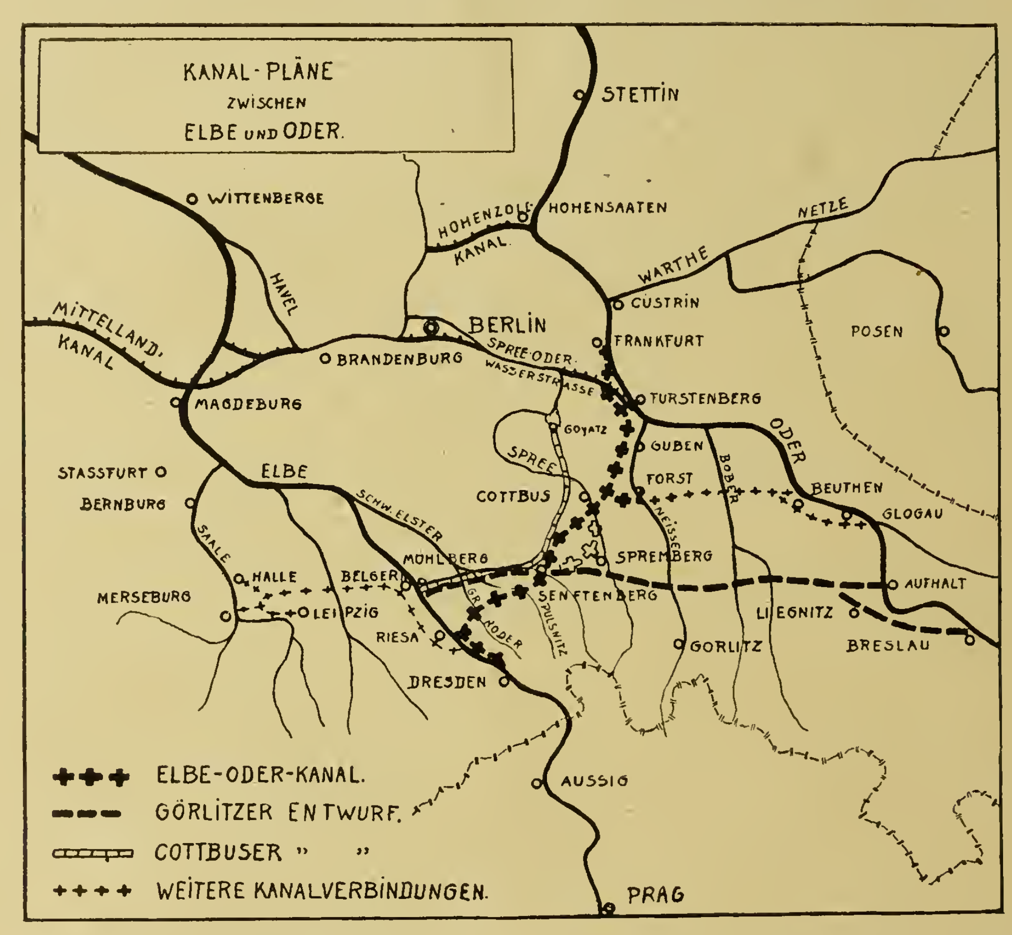
Herr Schulz kritisiert in seiner oben erwähnten Abhandlung den Elbe—Oder-Kanal Dresden—Frankfurt a. d. O. in mehrfachen Beziehungen, wobei er aber teilweise von irrigen Anschauungen ausgeht. So befindet er sich durchaus im Irrtum, wenn er glaubt, daß bei Anstauung der Elbe auf die Höhe + 106 im Gebiete der Stadt Dresden die Durchfahrtshöhe unter den Brücken auf nur 3 m herabgeht, so daß die Fortführung der Großschiffahrt über Dresden hinaus unmöglich wird. In Wirklichkeit bleiben auch bei diesem Aufstau der Elbe noch Durchfahrtshöhen von 8 bis 10 m unter den Dresdener Strombrücken bestehen. Die von Herrn Schulz erwähnte geringe Durchfahrtshöhe ergibt sich nur unter der Überbrückung der Einfahrt zum König-Albert-Hafen, ein Nachteil, der durch eine entsprechende Hebung der in Frage kommenden eisernen Eisenbahn- und Straßenbrücke verhältnismäßig leicht behoben werden kann. Ebenso ist es irrig, wenn Herr Schulz von einem Kraftwerk spricht, das bei 28 m Gefälle aus der Spree gespeist werden soll. Hier scheint eine Verwechselung mit den durch Neißewasser gespeisten drei geplanten Kraftwerken vorzuliegen. Ebenso besteht nicht die Absicht, die Stadt Guben mit dem Elbe—Oder-Kanal durch einen Stichkanal zu verbinden, vielmehr ist für die Stadt Guben die Schaffung eines Hafenbeckens unmittelbar am Elbe—Oder-Kanal in durchaus günstiger Lage zur Stadt vorgesehen. Der außerdem in der Nähe von Guben geplante kurze Verbindungskanal zwischen dem Elbe—Oder-Kanal und der Neiße hat lediglich den Zweck, auch den in Guben bereits bestehenden Neißehafen mit dem Elbe—Oder-Kanal zu verbinden und dem nördlichen Teil des Kanals weiteres Wasser aus der Neiße zuführen zu können.

Die Wasserversorgung des Elbe-Oder-Kanals Dresden—Frankfurt a. O. wird von Herrn Schulz, sowie sie geplant sei, als ganz unmöglich bezeichnet. Diese Behauptung ist indessen durchaus unbegründet; denn es dürfte sich unter den z. Zt. in Deutschland geplanten Kanälen kein einziger finden, bei dem die Wasserversorgungsfrage so leicht zu lösen ist wie gerade bei dem Elbe-Oder-Kanal. Der Beginn der obersten Kanalhaltung ist in der Nähe von Dresden derart angenommen, daß hier Elbewasser unmittelbar in den Kanal einströmen kann. Der Kanal folgt alsdann auf 36 km Länge dem Laufe der Elbe und biegt erst bei Merschwitz in nordöstlicher Richtung ab. Für jene 36 km lange Kanalstrecke kann die Wasserspeisung jederzeit aus der Elbe erfolgen, selbst wenn in dieser nur Niedrigwasser vorhanden ist; denn gerade in diesem Falle wird der gesamte Schiffahrtsverkehr auf dieser Strecke von der nicht mehr brauchbaren Elbe auf den immer noch vollschiffigen

Kanal übergehen. An der Abbiegungsstelle bei Merschwitz wird der Kanal mit der freien Elbe durch eine Schleuse verbunden, um den in Richtung Riesa-Magdeburg verkehrenden Schiffen den Übergang auf den freien Strom zu ermöglichen. Durch diese Schleuse strömt das für die elbaufwärts gelegene Kanalstrecke aus der Elbe entnommene Wasser in diese zurück, so daß die weiter unterhalb gelegene, auch bei Niedrigwasser von der Schiffahrt notgedrungen zu benutzende Elbstrecke keinerlei Wasser verliert.

Sollte man sich dazu entschließen, wie es von anderer Seite empfohlen wird, den Elbe-Oder-Kanal vorläufig überhaupt erst an seiner Abbiegungsstelle aus dem Elbtale bei Merschwitz beginnen zu lassen, wo die Schiffe dann durch eine Schleuse von der freien Elbe zum Kanal — etwa ebenso hoch wie jetzt in Fürstenberg von der Oder zum Oder-Spree-Kanal — emporsteigen müßten, so könnte das Wasser zum Betriebe dieser stark benutzten Schleuse jederzeit — auch bei Niedrigwasser — aus der Elbe heraufgepumpt werden, da es durch die Schleuse sofort wieder zur Elbe zurückkehrt. In diesem Falle würde sich die oberste Kanalhaltung in 96 km Länge von Merschwitz bis Leuthen bei Kottbus erstrecken. Für die Schleusen des Ab-

Was nun weiter die Verkehrsbedeutung des neu geplanten Elbe-Oder-Kanals Dresden—Frankfurt a. O. im Vergleich mit dem von der Handelskammer Görlitz geplanten Elbe-Oder-Kanal von Mühlberg an der Elbe nach Aufhalt an der Oder anlangt, so zeigt der Blick auf die Karte, daß beide Kanäle eine durchaus verschiedene Verkehrsbedeutung haben. Während der Kanal Frankfurt a. O.—Dresden eine Verbindung in vorwiegend nordsüdlicher Richtung zwischen der unteren Oder und der oberen Elbe herstellt, bietet der Kanal Aufhalt—Mühlberg eine Verbindung in ostwestlicher Richtung von der oberen Oder zur mittleren Elbe dar. Der Kanal Dresden—Frankfurt a. O. wird einen erheblichen Durchgangsverkehr von Böhmen und Sachsen nach Berlin, nach Stettin und dem Nordosten Deutschlands zu bewältigen haben und außerdem die Verschiffung der Niederlausitzer Braunkohle nach sämtlichen vorgenannten Gebieten bzw. Städten ermöglichen. Der Kanal Aufhalt—Mühlberg dagegen wird in erster Linie für die Verschiffung der oberschlesischen bzw. niederschlesischen Steinkohle nach Mitteldeutschland von erheblichem Werte sein. Für den Versand der Niederlausitzer Braunkohle, deren Gebiet er ebenso wie der Kanal Dresden—Frankfurt a. O. durchschneidet,




stieges bei Leuthen kann das nötige Betriebswasser aus der Spree einige Kilometer oberhalb von Spremberg, entnommen und mit natürlichem Gefälle durch einen Zubringer, der indessen als Schiffahrtskanal ausgebaut werden kann, der obersten Haltung des Elbe-Oder-Kanals zugeführt werden. Nach Verwendung in den Schleusen bei Leuthen gelangt dieses Spreewasser an der Überführung des Elbe-Oder-Kanals über die Spree dicht oberhalb Kottbus wieder in die Spree zurück, so daß es diesem Flusse nur auf eine verhältnismäßig kurze Strecke entzogen wird. Die geringe Wassermenge, die endlich in der obersten Haltung durch Verdunstung und Versickerung verloren geht, läßt sich mehr als reichlich aus dem im Senftenberger Kohlenbezirk zur Trockenlegung der Tagebauten zu pumpenden Grubenwasser vermeiden will, kann man die nötige Wassermenge aus dem oberhalb des Elbe-Oder-Kanals gelegenen Flußgebiete der Röder, Pulsnitz und Schwarzen Elster unschwer beschaffen; denn der gesamte Wasserverbrauch für die genannten Zwecke beläuft sich nur auf etwa 2 v. H. der Niederschlagsmengen, die auf das in Frage kommende über 2200 qkm große Gebiet entfallen. Für die nördliche Hälfte des Elbe-Oder-Kanals ist die Wasserspeisung aus der Neiße vorgesehen, die selbst bei niedrigstem Wasserstande die hierfür erforderliche geringe Wassermenge abzugeben vermag.

Die Einwendungen hinsichtlich der unzureichenden Wasserversorgung des geplanten Elbe-Oder-Kanals müssen nach alledem als nicht stichhaltig bezeichnet werden.

hat jener Kanal indessen keine sehr große Bedeutung, weil er den Versand der Braunkohle nur nach Gebieten gestattet, die im Osten durch die schlesische Kohle und im Westen durch Braunkohle aus dem Bitterfelder Gebiet schon ziemlich günstig mit Brennstoffen versorgt sind. Der Kanal Dresden—Frankfurt a. O. könnte als Braunkohlenkanal, dagegen der Kanal Aufhalt—Mühlberg als Steinkohlenkanal nach Maßgabe des hauptsächlich zu befördernden Massengutes bezeichnet werden.

Durch die Verbindung mit dem südlichen Teil Dresden—Senftenberg des Kanals Dresden—Frankfurt a. O. würde der von der Görlitzer Handelskammer vorgeschlagene Kanal noch erheblich an wirtschaftlichem Werte gewinnen, weil dadurch die schlesische Steinkohle auf einem kürzeren Wasserwege als über Mühlberg das industriell hoch entwickelte Gebiet des sächsischen Elbtales erreichen könnte. Noch vorteilhafter wird der von der Görlitzer Handelskammer vorgeschlagene Kanal, wenn er seinen Anschluß an die Oder nicht bei Aufhalt findet, sondern an Liegnitz vorbei oder aufwärts bis Breslau selbständig durchgeführt wird. Auf diese Weise kommt der Görlitzer Kanal in unmittelbare Verbindung mit der kanalisierten Oder oberhalb Breslau und der Verkehr der Kohlenschiffe von Oberschlesien über Breslau nach dem Görlitzer Kanal und durch diesen nach Sachsen bzw. Mitteldeutschland wird damit gänzlich unabhängig von den oft lange Zeit anhaltenden, die Schiffahrt schwer behindernden niedrigen Wasserständen in der freien Oder unterhalb Breslau.

Diese Betrachtungen über die Verkehrsbedeutung des Elbe-)der-Kanals Dresden—Frankfurt und des von Görlitz geplanten Ilbe-Oder-Kanals beweisen, daß von einem Wettbewerb wischen beiden Kanalplänen wohl kaum die Rede sein kann, ondern daß sich vielmehr beide Kanalpläne in sehr zweckıäßiger Weise ergänzen. Man kann deshalb nur wünschen, aß beide Wasserstraßen in nicht zu ferner Zeit der Verwirkiehung entgegengeführt werden. Der neu gegründete Elbe-)der-Kanalverein muß demgemäß die weiteren Bestrebungen der Handelskammer Görlitz zugunsten ihres Kanalplanes dauernd mit lebhafter Teilnahme verfolgen und sie nach Möglichkeit zu fördern suchen. Das wenig erfreuliche Schauspiel, das bei den Vorarbeiten für den Mittellandkanal der Kampf zwischen den Anhängern der verschiedenen in Wettbewerb tretenden Kanallinien darbot, wird sich bei der Verfolgung der Kanalpläne zwischen Elbe und Oder schwerlich wiederholen, weil es sich hier um Kanäle handelt, die sich gegenseitig keinen Verkehr entziehen, wohl aber Verkehr zuführen würden.

# Die Wasserstraßenverbindungen zwischen Nord- und Süddeutschland

Von Oberbaurat O. Höch, Hamburg.

Noch bevor das Deutsche Reich auf Grund der neuen Reichsverfassung die Wasserstraßen in sein Eigentum und eine Verwaltung übernommen hat, hat es die ersten Bauraten ewilligt einmal für die Neckarkanalisierung von Mannheim is Plochingen und das andere Mal für die Kanalisierung des Iains von Aschaffenburg bis Bamberg, der Donau von Kehleim bis zur Landesgrenze und den Kanal von Bamberg bis Nürnberg. Was diesen Unternehmungen ihr besonderes Gerräge gibt, ist der Umstand, daß die geplanten Kanalisierungen icht allein der Schiffahrt, sondern auch der Erzeugung von lektrischem Strom dienen, und daß der letztere die Unterehmungen überhaupt wirtschaftlich machen soll. Der Gelanke der Stromerzeugung in Verbindung mit der Verbesserung oder Schaffung von neuzeitigen Wasserstraßen soll, obwohl chon einzelne derartiger Beispiele vorliegen, in diesen Fällen um erstenmal planmäßig im großen durchgeführt werden. Jnd von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet wird das Jahr 920 in der Geschichte des deutschen Wasserbaues und der leutschen Wasserwirtschaft einen Markstein bilden und für ange Zeit bedeutungsvoll bleiben. In weiterer Hinsicht ist das abgelaufene Jahr bedeutungsvoll, als in ihm nach jahrzehntelangen Kämpfen die sachliche Entscheidung über die Führung les Mittellandkanals gefallen ist. Wenngleich die endgültige Entscheidung noch aussteht, so kann doch, nachdem die Reichsregierung und die Regierungen aller in Betracht kommenden Länder sich jetzt über die Linienführung geeinigt haben und liese Linienführung von der preußischen Landesversammlung einstimmig angenommen ist, an der noch ausstehenden Entschließung des Reichstages, in dem eine grundsätzliche Gegnerschaft nicht besteht, wohl nicht mehr gezweifelt werden. Diese lrei Wasserstraßenzüge bilden einen Gesamtplan von solcher Großartigkeit und Bedeutung, daß er sich dem großen Plan von Freycinet aus dem Jahre 1879 ebenbürtig zur Seite stellen kann, ja ihn übertrifft, wenn man die Größe der verkehrenden Schiffe in Vergleich stellt. Der französische Plan erstreckt sich auf den Ausbau von 1400 km neuer Kanäle und von 4000 km Flußregulierungen, sowie die Verbesserung von 3600 km bestehender Kanäle; demgegenüber kommen bei den deutschen Plänen allerdings nur 814 km und wenn wir die für später in Aussicht genommenen Strecken Nürnberg—Kehlheim—Regensburg, Plochingen—Ulm und Ulm—Kehlheim hinzurechnen, 1232 km neuer Wasserstraßen in Betracht. Während aber die französischen Wasserstraßen nur für die Penische, die bei einer Länge von 38 m, einer Breite von 5,0 m und einem Tiefgang von 1,8 m nur eine Tragfähigkeit von rund 250 t besitzt, als Regelschiff berechnet waren, sollen auf dem Mittellandkanal Schiffe von 1000 t und auf den süddeutschen Wasserstraßen solche von 1200 t Tragfähigkeit verkehren.

Durch das Reststück des Mittellandkanals von Hannover bis zum Ihle—Kanal soll die so lang ersehnte und erstrebte Verbindung zwischen dem westlichen und östlichen Wasserstraßennetz hergestellt und ein zusammenhängendes, vom Rhein bis zur Oder reichendes Gesamtnetz geschaffen werden. Diesem norddeutschen Wasserstraßennetz fehlt aber hinsichtlich der Abmessungen noch die Einheitlichkeit. Es wird Aufgabe der Zukunft sein, allmählich auch diese Einheitlichkeit herzustellen, wozu schon die verschiedensten Ansätze vorhanden sind. Der fertiggestellte Teil des Mittellandkanals wird nach Durchführung geringer Nacharbeiten und Hebung des Wasserstandes um 0,50 m zur Aufnahme der 1000-t-Schiffe geeignet sein, die neuesten Schleusen der oberen Oder vermögen schon Schiffe dieser Größe aufzunehmen, die Oder-Spree-Wasserstraße wird gleichzeitig mit dem Mittellandkanal teilweise entsprechend ausgebaut. In nicht ferner Zukunft wird demnach das norddeutsche Wasserstraßennetz auch hinsichtlich der Schiffsgrößen einheitlich gestaltet sein und dem süddeutschen Netz annähernd gleich leistungsfähig gegenüberstehen. Auf die Anregung, die Entwürfe derart vorzubereiten, daß später Schiffe größerer Abmessungen bis zu 2000 t und darüber verkehren können, sei hier nur beiläufig hingewiesen.

Für die nächste Zukunft gilt es nunmehr, die Verbindung zwischen dem norddeutschen und süddeutschen Wasserstraßennetz vorzubereiten, wobei gefordert werden muß, daß sie nicht an dem Mittellandkanal Halt machen darf, sondern bis zu den norddeutschen Seehäfen durchgeführt werden muß.

Die Abzweigung des Rhein-Herne-Kanals bei Ruhrort liegt Rotterdam und Antwerpen so nahe, daß der den Rhein abwärtsgehende Verkehr diese ausländischen Häfen aufsuchen und nicht den weiten Weg über den Dortmund-Ems-Kanal nach Emden, geschweige denn über den Mittellandkanal und die Weser nach Bremen wählen wird. Gerade durch den Rhein-Herne-Kanal ist der Einfluß der ausländischen Häfen bis nach Westfalen hinein ausgedehnt worden zum Schaden der deutschen Seehäfen. Gelingt es der Entente, den Bau des Rhein-Maas-Schelde-Kanals nach Antwerpen durchzusetzen, so wird das Einflußgebiet dieses Hafens noch mehr zunehmen und eine weitere Benachteiligung der deutschen Häfen die Folge sein. Man wird deutscherseits die Hoffnung hegen dürfen, daß Holland, dessen Gebiet der Rhein-Maas-Schelde-Kanal unbedingt durchschneiden muß, seine Zustimmung versagen wird, denn dieser Kanal wird zweifellos einen wesentlichen Teil des jetzt Rotterdam zufallenden Verkehrs nach Antwerpen ablenken. Immer und immer muß die Forderung wiederholt werden, das deutsche Wirtschaftsleben von seiner Abhängigkeit von den ausländischen Seehäfen Rotterdam, Amsterdam und Antwerpen soweit als irgend möglich frei zu machen und den Verkehr den deutschen Seehäfen zuzuführen. Das kann einmal geschehen durch eine möglichst direkte Verbindung derselben mit dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet, um hier den ausländischen Einfluß zurückzudrängen, und zweitens durch eine Verbindung mit Süddeutschland. Im folgenden wird nur von der letzteren die Rede sein.

Es stehen zwei Wege zur Verfügung, von denen der eine über die Elbe und Saale, der andere über die Werra oder Fulda nach Süden führt.

In der preußischen Mittellandkanalvorlage ist vorgesehen, die Saale bis Kreypau oberhalb Merseburg, der Abzweigungsstelle des nach Leipzig führenden Elster-Saale-Kanals, zur Aufnahme von 1000-t-Schiffen zu kanalisieren. Von den Beteiligten wird schon die Fortsetzung der Kanalisierung bis zur Mündung der Unstrut bei Naumburg gefordert. Sie wird zweifellos noch weiter über Jena hinausgeführt werden können, um dann in einem Kanal, der nach Durchbrechung des Frankenwaldes im Tal der Rodach, eines Nebenflusses des Mains, zu diesem hinabsteigt, ihre Fortsetzung zu finden. Die zurzeit nur bis Bamberg vorgesehene Kanalisierung des Mains wird dann weiter aufwärts bis zur Mündung der Rodach zu verlängern sein. Durch diese Linie erhält auch der Teil Deutschlands östlich der Elbe Verbindung mit dem Süden. Die Verbindung mit den Seestädten ist eine gleichmäßige. Hamburg wird über die Elbe unmittelbar, Lübeck über den Elbe-Trave-Kanal erreicht, nach Bremen ist die Entfernung von Magdeburg über den Mittellandkanal und den Hannoverschen Zweig des Hoyaer Kanals ebenso weit wie nach Hamburg.

In der ersten Mittellandkanalvorlage war geplant, die Weser von Hameln abwärts bis Bremen zu kanalisieren, um ihr das zur Speisung des Kanals benötigte Wasser bei Minden entnehmen zu können. Dieser Plan ist später aufgegeben worden. An die Stelle der Kanalisierung ist die Niedrigwasserregelung und die Erbauung von Stauseen im Eder- und Diemel-Tal getreten, die das Speisewasser für den Kanal liefern.

Für den Ausbau der Weser auf Niedrigwasser von Minden abwärts sind der endgültigen Berechnung der Ausbauquerschnitte die folgenden Mindesttiefen des Fahrwassers bei erhöhtem Mittelkleinwasser zugrunde gelegt [1]).

| | |
|---|---|
| Von Minden bis zur Diemelmündung (Karlshafen) .... | 1,10 m |
| Diemelmündung-Hameln .................... | 1,25 „ |
| Hameln-Werremündung (13 km oberhalb Minden) .... | 1,35 „ |
| Werremündung-Minden .................... | 1,50 „ |
| Bei Minden (km 201,25 bis 207,20) .................... | 1,40 „ |

[1]) Muttray und Soldan: „Der Ausbau der Weser auf Niedrigwasser" (Zeitschrift für Bauwesen 1919, Heft 1—6).

Minden-Auemündung (Nienburg) ........................ 1,50 m
Auemündung-Allermündung ........................ 1,60 „
Unterhalb der Allermündung ........................ 1,60 „

Mittelkleinwasser (Mklw) bezeichnet an der Weser die Wasserstände, die den mittleren kleinsten Abflußmengen entsprechen, erhöhtes Mittelkleinwasser (EMklw) die durch den Zuschuß aus den Talsperren der Eder und Diemel erhöhten Wasserstände, die, abgesehen von ganz ungewöhnlich trockenen Jahren, infolge des entsprechend geregelten Zuschusses aus den Talsperren nicht mehr unterschritten werden sollen.

Neuerdings sind „Untersuchungen darüber eingeleitet worden, im oberen Quellgebiet andere große Talsperren zu erbauen, um die Fahrwassertiefe des Stromes weiter zu erhöhen, so daß sie wenigstens unterhalb Minden nie geringer als 1,80 m sein wird. Dagegen kann erwogen werden, von Münden bis unterhalb Karlshafen, wo das Gefälle besonders stark ist und wo auch mit Zuhilfenahme von Talsperren kaum 1,80 m dauernde Tiefe zu erzielen sein werden, Staustufen einzulegen [2]."

Dieses Urteil beweist, daß es selbst durch Niedrigwasserregelung und Zuschuß aus allen nur möglichen Talsperren nie gelingen wird, die Weser unterhalb Mindens zu einer Wasserstraße auszugestalten, die imstande ist, die mit ihrem Tiefgang von 2,0 m eine Wassertiefe im Strom von 2,20 m fordernden 1000-t-Schiffe unserer neuzeitigen Kanäle j e d e r z e i t aufnehmen zu können. Aus dieser Erwägung heraus hat sich auch Bremen neuerdings entschlossen, die Verbindung mit dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet nicht mehr über die Weser und den Mittellandkanal, sondern über den Bramscher Kanal anzustreben.

Wir können somit die Weser nicht als ein vollwertiges Verbindungsglied des norddeutschen und süddeutschen Wasserstraßennetzes ansprechen und sind aus dieser Erkenntnis heraus gezwungen, einen anderen Weg zu suchen. Ein solcher bietet sich durch den von Rehder entworfenen Leinekanal [3]). Bevor wir jedoch auf diesen eingehen, muß die Verbindung zwischen dem Mittellandkanal und den Seestädten Bremen und Hamburg als den beiden wichtigsten kurz besprochen werden.

Für die Verbindung zwischen dem Mittellandkanal und den Hansestädten sind, abgesehen von der Weser, die folgenden vier Kanallinien in Vorschlag gebracht, die nach der Zeitfolge ihrer Veröffentlichung besprochen werden sollen.




wo auch mit Zuhilfenahme von Talsperren kaum 1,80 m dauernde Tiefe zu erzielen sein werden, Staustufen einzulegen [2]."

1. Der Nord-Süd-Kanal von Rehder (in dem beigefügten Lageplan mit I bezeichnet). Er geht von der früheren Nordlinie des Mittellandkanals bei Leiferde ab, zieht fast genau nach Norden über Ülzen und Lüneburg und gabelt sich unterhalb dieser Stadt in zwei Arme, von denen der eine zur Elbe bei Hoopte und weiter nach Hamburg führt, während der andere die Elbe bei Lauenburg erreicht und hier Anschluß an den Elbe-Trave-Kanal nach Lübeck findet. Zur Vermeidung der vielen, in dem ersten Entwurf vorgesehenen Schleusen sind in dem zweiten Entwurf ein bis zu 18 m tiefer Einschnitt und zwei Hebewerke bei Ülzen und Lüneburg vorgesehen, zu denen in dem Hamburger Zweig noch eine Schleuse bei Bardowiek.

[2]) Sympher: „Flußwasserkräfte und Elektrizitätsversorgung in Deutschland" (Vortrag gehalten auf der Jahresversammlung des Verbandes Deutscher Elektrotechniker in Hannover am 24. Dezember 1920. Elektrotechnische Zeitschrift 1920, Heft 38 Seite 745).

[3]) „Der Nordsüdkanal und das zukünftige mitteldeutsche Kanalnetz zwischen Weser und Elbe mit Anschlüssen an die Donau und Oder und an den Main und Rhein." Lübeck 1918.

in dem Lübecker Zweig die den Kanal gegen die Elbe abschließende Schleuse bei Hohnstorf hinzutreten. Die Länge in Richtung Hamburg beträgt 131 km und mit Berücksichtigung der drei Staustufen rund 142 Betriebskilometer. Da jetzt die Nordlinie aufgegeben ist, wird man den Nord-Süd-Kanal in seinem südlichen Verlauf weiter nach Osten verlegen und seinen Anschluß an die Mittellinie des Mittellandkanals östlich der Schleuse von Allerbüttel wählen müssen. Die Länge wird dann nur um 1 km vermehrt. Der Anschluß nach Osten zur Elbe wird damit allerdings wesentlich abgekürzt; diese Abkürzung ist aber nicht von Wert, da hier keine wirtschaftlichen Gebiete erschlossen werden und schließlich auch die Elbe durch ihre Nähe in Wettbewerb tritt. Dagegen wird der Weg in westlicher Richtung nach Rheinland-Westfalen und in südlicher Richtung nach dem Leinetal ganz bedeutend verlängert, so daß heute der Nord-Süd-Kanal wohl schwerlich noch in Frage kommen kann.

2. Der Nord-Süd-Kanal von Franzius (in dem Lageplan mit II bezeichnet). Er nimmt seinen Anfang nordöstlich von Hannover, geht über Celle, Munster, Amelinghausen zur Elbe bei Fliegenberg und entsendet ebenfalls einen Zweig nach Lauenburg zum Anschluß an den Elbe-Trave-Kanal. Er fällt von dem Mittellandkanal in + 49,8 m NN zunächst zur Allerhaltung in + 37,5 m, steigt dann in der Lüneburger Heide mit zwei Staustufen + 80 m und fällt mit weiteren drei Staustufen von 30, 30 und 20 m Gefälle wieder zur Elbe ab. Wegen der Speisungsschwierigkeiten sollen Hebewerke oder Schneiders-Schleusen Verwendung finden, da die Brauchbarkeit der letzteren aber noch nicht einwandfrei nachgewiesen ist, dürfte es gewagt sein, für einen Kanal von solcher Bedeutung einzig und allein solche neuartigen, noch nicht erprobten Bauwerke in Betracht zu ziehen. Die Länge dieses Kanals zwischen dem Mittellandkanal und der Elbe beträgt 123 Streckenkilometer und mit den 6 Staustufen 141 Betriebskilometer.

3. Der Bramscher Kanal[4]) (im Lageplan mit III bezeichnet). Er zweigt von dem Mittellandkanal etwa 10 km östlich von Bramsche ab, zieht über Harpstedt zwischen Bremen und Delmenhorst hindurch und erreicht die Weser 10 km unterhalb der Kaiserbrücke in Bremen. Seine Verlängerung nach Hamburg bildet der Stader-Kanal, der die Weser rechtwinklig kreuzt und über Bremervörde nach Stade und von hier gleichlaufend mit der Elbe bis Moorburg unterhalb von Harburg verläuft. In dem Bramscher Kanal bis Bremen sind acht Schleusen, in dem Stader Kanal weitere vier vorgesehen. Die Länge beträgt bis Bremen 92 Streckenkilometer oder 120 Betriebskilometer, bis Hamburg-Waltershof 215 Streckenkilometer oder 257 Betriebskilometer.

4. Der Hoyaer-Kanal[5]) (im Lageplan mit IV bezeichnet), der 3 km weiter östlich als der Bramscher Kanal von dem Mittellandkanal abzweigt und in nordöstlicher Richtung zur Weser bei Hoya zieht. Hier findet eine Gabelung in einen nach Bremen und einen nach Hamburg führenden Zweig statt. Der erste umzieht die Syke-Bruchhausener Niederung und mündet in die Weser bei Dreye im Stau des Hemelinger Wehres, der letztere überschreitet auf einem hohen Damm das Weser- und Aller-Tal, durchzieht die Lüneburger Heide und steigt im Tal der Seeve zur Elbe ab. Mit einer Schleuse dicht nach der Abzweigung aus dem Mittellandkanal wird die Haupthaltung erreicht, die in Richtung nach Hamburg bis zum Seevetal in einer Gesamtlänge von 168 km reicht. Der Abstieg nach Bremen wird einschließlich der Hemelinger Schleuse mit fünf Schleusen, der Abstieg nach Hamburg mit weiteren vier Schleusen vermittelt. Die Entfernung vom Mittellandkanal bis Bremen (Kaiserbrücke) ermittelt sich zu 118 Streckenkilometer oder 139 Betriebskilometer, diejenige nach Hamburg zu 205 Streckenkilometer oder 223 Betriebskilometer. Am rechten Ufer der Aller läßt sich noch ein Zweig nach Hannover anschließen, der in der Gegend von Wieze die Aller überschreitet und dann südwärts umbiegend den Mittellandkanal bei dem Nordhafen in Hannover erreicht. Von dieser 78 km langen Strecke liegen rund 60 km in der gleichen Höhe mit der Haupthaltung des Hauptkanals, so daß sich eine Gesamtlänge von rund 230 km in einer Haltung ergibt, die die 209 km lange Haltung des Mittellandkanals von Münster in Westfalen bis Hannover noch um 21 km übertrifft.

Während einerseits der Nord-Süd-Kanal von Rehder und von Franzius nur nach Süden und nur für Hamburg und Lübeck Anschluß an den Mittellandkanal und darüber hinaus herstellen, während andererseits der Bramscher Kanal nur in Richtung nach Südwesten führt und hierbei in erster Linie Bremen wegen seiner günstigen geographischen Lage zugute kommt und erst in zweiter und dritter Linie Hamburg und Lübeck, schließt der Hoyaer Kanal durch seine Gabelung sowohl nach Süden in Richtung nach Hannover wie nach Südwesten in Richtung nach Rheinland-Westfalen auf und schafft allen drei Hansestädten günstige Verbindungen nach beiden Richtungen[6]).

Wenden wir uns nun der Verbindung zwischen dem Mittellandkanal und dem Süden zu, so kann für sie in günstigster Weise der Leinekanal von Rehder in Frage kommen. Dieser Kanal zweigt von der früheren Nordlinie des Mittellandkanals nordöstlich von Lehrte ab und nimmt seinen Lauf in südwestlicher Richtung über Sehnde nach Sarstedt, wo er das Leinetal erreicht. Hildesheim sollte durch einen kurzen Zweigkanal angeschlossen werden. Nachdem jetzt aber die Mittellinie des Mittellandkanals zur Ausführung bestimmt ist und Hildesheim durch einen Zweigkanal an diesen seine Verbindung erhält, wird der Anschluß des Leine-Kanals zweckmäßig an diesen Zweigkanal etwa bei Algermissen erfolgen (s. Lageplan). Der Leine-Kanal kann auch an den Lindener Zweigkanal angeschlossen und bei Sarstedt in die Rehdersche Linie eingeführt werden. Er würde sich hier dem Hildesheimer Zweigkanal auf etwa 5 km nähern. Da wir es uns nicht leisten können, zwei, wenn auch nur auf kurze Strecken gleichlaufende Kanäle zu bauen und da der Hildesheimer Kanal bereits in Bau ist, so wird man den Anschluß an diesen wählen müssen. Dieser Anschluß bedeutet zwar für Linden und die weiter westlich belegenen Gebiete einen Umweg, gewährt aber eine günstigere Verbindung nach Norden mit dem Nord-Süd-Kanal von Franzius und dem Hoyaer Kanal. Da der Hildesheimer Zweigkanal durch die Schleuse bei Bolzum bereits die Höhe von 73 m erreicht hat, so fallen die beiden ersten von Rehder vorgesehenen Schleusen fort und die erste Haltung reicht von Algermissen bis Nordstemmen. Die Anzahl der Staustufen des Leine-Kanals verringert sich dadurch von 18 auf 16 und die Länge bis zur Einmündung in die kanalisierte Werra um 21 km; sie ist einschließlich der kurzen Strecke des Hildesheimer Zweigkanals von Sehnde ab zu 125 km anzusetzen. Von Nordstemmen verfolgt der Leine-Kanal das Leine-Tal über Gronau, Alfeld, Nordheim, Göttingen, Eichenberg und erreicht die Werra bei Unterrieden. Der Aufstieg erfolgt nach dem Fortfall der beiden ersten Schleusen mit weiteren 11 Schleusen bis Göttingen und von hier mit drei Hebewerken zur Scheitelhaltung

[5]) Denkschrift: Kanalverbindung vom Rhein-Weser-Kanal bei Bramsche (km 184,6) nach Bremen und Hamburg.

[6]) Sondernummer des „Wirtschaftsdienst" Nr. 39 vom 23. September 1920.

[6]) Nach dem Abschluß dieser Arbeit kommt mir der Aufsatz von Staatsbaumeister Plate in Bremerhaven im Heft 7 dieser Zeitschrift S. 122 zu Gesicht. In ihm wird ein von dem Bramscher Kanal südlich Harpstedt abzweigender und ziemlich gleichlaufend mit dem Hoyaer Kanal (zwischen diesem und dem Stader Kanal) nach der Elbe unterhalb Hamburgs führender Kanal (Bramsche-Achim-Kanal genannt) in Vorschlag gebracht, der auch Anschluß an den Hannoverschen Zweig des Hoyaer Kanals erhalten und somit ebenfalls sowohl nach Südwesten wie nach Süden aufschließen soll. Wenn die Verbindung zwischen den Seestädten und Hannover gleich günstig ist wie beim Hoyaer Kanal, so gilt das hier über den letzteren Gesagte auch für die neue Linie von Plate. In einer späteren Veröffentlichung beabsichtige ich auf den Aufsatz von Plate zurückzukommen.

## Kanalböschung aus Eisenbetonbohlen

Von Regierungsbaumeister Seboldt.

Die Ausführungen über das Entwerfen von Kanalquerschnitten der Herren Baurat Hoech in Heft 4, Jahrgang 1920, und Regierungs- und Baurat Post in Heft 8, Jahrgang 1921, der Zeitschrift für Binnenschiffahrt geben mir Veranlassung, nachfolgend beschriebene „Uferdeckung aus nachsinkenden Bohlen mit Gleitunterbau" für die Ausbildung von Kanal- und Flußböschungen in Vorschlag zu bringen. Die im Zentralblatt der Bauverwaltung veröffentlichte Beschreibung lautet:

„Feste Eisenbetonbauweisen — auch mit Verankerung — sind für die meist Setzungen und Unterspülungen ausgesetzten Uferbauten unverwendbar, weil ihre geringste Bewegung schon zur Rissebildung führt, die den Verfall durch das ständig nagende Wasser einleitet. Eine richtige Eisenbetonbauweise für Böschungen am Wasser erfordert Nachsinkbarkeit zur Vermeidung des Unterspültwerdens und dichten Fugenschluß auch während des Nachsinkens. Diesen Forderungen will die neue Uferdeckung nach dem Patent genügen. Die Bohlen, hauptsächlich aus Eisenbeton, liegen in der Böschungsneigung auf einer Gleitunterlage und die Deckung besteht aus großen Bauteilen mit geringer Breite und Fugen in der Böschungsrichtung.

Der untere Teil der Böschungsbefestigung kann sich nicht wie bei unterspülten Ufern mit horizontaler Rissebildung abtrennen. Die Bohlen stehen auf der Sohle mit ihrem unteren Ende. Vertieft sich die Sohle, so kann jede einzelne Bohle für sich abwärts gleiten. Eine Unterspülung ist also unmöglich. Erhöht sich die Sohle wieder, so wird der Bohlenfuß eingegraben. Ein Ausspülen vom Boden durch die Fugen ist ausgeschlossen, weil die Eisenbetondielen dicht aneinander schließen. Um den dichten Schluß auch während der Bewegung zu gewährleisten, ist folgende Anordnung getroffen (vergl. die Abb. 1 bis 7): Die Bohlen oder Dielen a haben den Querschnitt eines gleichschenkligen Trapezes und werden abwechselnd mit der breiten und der schmalen Seite nebeneinander auf der Unterlage verlegt. Der Fuß der Dielen hat die Form eines Keiles, dessen Schneide in der Fläche der schmäleren Seite liegt. Die Keile schneiden in die Sohle ein und suchen den Dielenfuß g jedesmal nach der schmäleren Seite hinzutreiben. Dadurch pressen sich die kurzen Schrägseiten n der Dielen keilartig wirkend zusammen. Wenn ein Aufspreizen oben befürchtet wird, kann man dies beispielsweise durch ein kleines Eisenstäbchen u verhindern, das, in der schmalen Seite der Diele mit seinem im Winkel abgebogenen Ende einbetoniert, wagerecht etwas über den Rand hinausragt und dadurch die Nachbardiele am Abstehen hindert. Im allgemeinen ist aber diese Maßregel wohl überflüssig. Die vorher eingebrachte Gleitunterlage kann beliebig ausgeführt werden (z. B. Halbrundhölzer c auf Rundhölzern b auf der Böschung d). Wo eine Hinterfüllung durch Aufschwemmung hinter der künftigen Böschung erst erwartet wird, wie zuweilen bei Flußverbesserungen, wird das Holzwerk b c mittels Stützen f auf der Sohle e aufgestellt. — Der Fuß der Eisenbeton- (auch Holz)-dielen kann durch Ummanteln mit Blech widerstandsfähiger gemacht werden. Es genügt aber auch die umgebogene Stelle der eingezeichneten Eisenbewehrung, die zu diesem Zweck am Dielenfuß ausnahmsweise aus dem Beton heraustreten kann."

In Hinblick auf die vorerwähnten Ausführungen sei der Beschreibung noch Folgendes angefügt:

Die Form des Böschungsquerschnittes von Kanalprofilen muß sich notwendig von Fall zu Fall mit den herrschenden Bodenverhältnissen und der gewählten Befestigungsweise ändern, ist also nicht zu normieren. Bei Anwendung der vorgeschlagenen Bauweise aus Betonbohlen wäre, ihre Bewährung vorausgesetzt, eine glatte, ungebrochene Böschung möglich, welche mit einer steilen Neigung (1 : 1 hat sich schon bei gepflasterten Böschungen bewährt) unmittelbar an der wagerechten Kanalsohle ansetzt.

Das sonst so gefürchtete Nachsinken von Böschungsteilen kann und soll bei den Eisenbetonbohlen stattfinden. Es ist aus der Not eine Tugend gemacht.

Die Kanalbreite in der Tiefe ist bei steilerer Böschung, wenn diese widerstandsfähig und unveränderlich bleibt, mit größerer Bestimmtheit festgesetzt, der Kanalquerschnitt sparsamer und wirtschaftlicher und die Böschung selbst widerstandsfähig gegen Verletzung durch Schiffer, Angler, spielende Kinder und weidendes Vieh. In Dichtungsstrecken kann die Tondichtung hinter den Bohlen längs der Böschung heraufgezogen werden.

---

## Technische Mitteilungen

**Das erste Schwimmdock aus Eisenbeton.** Die Anwendung des Eisenbetons als Schiffbaustoff, die besonders seit Kriegsanfang in vielen Staaten eine ständig wachsende Verbreitung findet, hat soeben einen bedeutungsvollen Fortschritt zu verzeichnen.

Am 21. April ist auf der Mindener Eisenbeton-Werft, A.-G., in Minden (Westf.) das erste Eisenbetonschwimmdock der Welt seinem Element übergeben worden. Das Dock, das nach dem bekannten Patent des Regierungsbaumeisters Dr. Ing. Wilhelm Teubert erbaut ist, und 80 m Länge und 10 m Breite im Lichten mißt, dient neben seiner für die Binnenschiffahrt wichtigen Verwendung als Ausbesserungsdock hauptsächlich als Dauerschalform für den Bau von Eisenbeton-Schiffen. Die Innenhaut des Docks bildet die genaue, gegebenenfalls veränderliche Form des Schiffes, auf die nach Aufstellen der Eisenbewehrung der Beton aufgespritzt wird. Mit dieser neuen, die technisch und wirtschaftlich nachteilige Holzschalung vermeidende Bauweise beginnt der Bau von Betonschiffen eine neue Entwicklung, die die Betonschiffe innerhalb weiter Grenzen der Verwendung den Eisenschiffen gleich und den Holzschiffen weit überlegen macht, und zwar sowohl für die See- wie für die Binnenschiffahrt. Denn durch die Vervollkommnung der Herstellungsweise der bis ins letzte durchgerechneten Konstruktion und einer für Wasserdichtigkeit, Festigkeit und Leichtigkeit günstigen Betonmischung gelingt es, die Betonschiffe bei sehr geringem Eigengewicht den eisernen gleichwertig zu machen, so daß infolge der sehr viel geringeren Bau- und Unterhaltungskosten eine weit größere Wirtschaftlichkeit erreicht wird. Das Schwimmdock, das eine Höhe von 3,5 m hat, geht nur 64 cm tief, kostet etwa halb soviel wie ein eisernes und braucht keine Unterhaltungskosten. Es erspart auch den in mehrfacher Hinsicht besonders für Betonschiffe nachteiligen Stapellauf, da das darin gebaute Schiff, dessen Bauzeit nur etwa ein Monat währt, durch Absenken des Docks auf die Hafensohle ohne jede Beanspruchung seinem Element übergeben wird. Der Bau des Docks selbst erfolgte, um die Anlage einer Landhelling zu ersparen, auf dem Boden des abgelassenen Mindener Industriehafens, durch dessen Füllung es heute zum Aufschwimmen gebracht und in Betrieb genommen wurde. Gleichzeitig wurden zwei Arbeitsprähme von einem schon von der Wasserbauverwaltung erprobten Typ von Stapel gelassen, die nur 19 cm Tiefgang haben und billiger sind als hölzerne oder eiserne. Damit dürfte die Eignung des Eisenbetons als Baustoff für Schwimmkörper jeder Art erwiesen sein.

**Ausrüstung von Schiffen mit Überhitzern.** Am 1. April d. J. waren über 2300 Schiffe mit insgesamt reichlich 2½ Millionen Pferdestärken mit Schmidtschen Überhitzern im Bau bzw. Betrieb. Trotz der durch den Krieg verursachten Erschwernisse ist diese Zahl mehr als doppelt so hoch wie am 1. April 1914. Unter den mit diesen Apparaten ausgerüsteten Fahrzeugen befinden sich große Ozeandampfer mit vielen Tausenden und kleine Schlepper mit wenigen Hunderten Pferdestärken. Die große Verbreitung der Schmidtschen Überhitzer im In- und Auslande in der verhältnismäßig kurzen Zeit seit ihrer Einführung im Schiffsbetriebe und besonders in den letzten Jahren ist sehr bemerkenswert und erklärt sich wohl hauptsächlich dadurch, daß bei den hohen Kohlenpreisen die mit Heißdampf erzielten Ersparnisse um so stärker ins Gewicht fallen.

Die in allen Teilen der Welt mit dem gleichen Überhitzersystem ausgerüsteten Lokomotiven nähern sich der gewaltigen Zahl von 100 000.

---

## Kleine Mitteilungen

### a) Allgemeines.

**Ausstellung für Wasserstraßen und Energiewirtschaft München 1921.** Die Ausstellung für Wasserstraßen und Energiewirtschaft, die im Juni 1921 im Ausstellungspark München stattfindet, begegnet auch im Auslande großem Interesse. Wie nunmehr endgültig feststeht, wird die österreichische Regierung in der Abteilung für Wasserstraßen Modelle und Pläne ausstellen, die den Donauverkehr veranschaulichen. Die Stadt Wien und die Donau-Regulierungskommission haben ebenfalls ihre Beteiligung zugesagt. Auch die I. Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft sowie die Südd. Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft in Wien werden die Ausstellung beschicken.

Sehr erfreulich ist bei der Bedeutung des Handelsplatzes Budapest, daß sich auch die ungarische Regierung entschlossen hat, sich an der Ausstellung zu beteiligen. Das ungarische Handelsministerium sowie das Ackerbauministerium, dem der Wasserbau untersteht, stellen der Ausstellung Modelle und Pläne über die baulichen und verkehrswirtschaftlichen Verhältnisse der ungarischen Donau zur Verfügung. Die ungarische Fluß- und Seeschiffahrts-Aktiengesellschaft in Budapest stellt verschiedene Schiffsmodelle aus, so daß ein übersichtliches Bild von der Bedeutung der Donau den Besuchern der Ausstellung geboten wird.

**Von der Verkehrskonferenz von Barcelona.** Die internationale Verkehrskonferenz von Barcelona hat ihre Arbeiten beendet und die Delegierten der etwa 35 dabei beteiligten Staaten haben ihre heimischen Penaten wieder aufgesucht. Etwa sechs Wochen haben sie unter dem drückenden Himmel Spaniens gearbeitet, aber man könnte nicht behaupten, daß dabei großartige oder großzügige Resultate erzielt worden wären. Das war auch kaum möglich, denn so weit ist die Welt heute noch nicht, daß sie fähig wäre, die Fragen des allgemeinen Verkehrs und des Güteraustausches vom allgemein menschlichen Standpunkte aus zu beurteilen und die allgemeinen Menschheitsinteressen regional-nationalen Eigenbrödeleien vorzuziehen.

Von allen den Fragen, die in Barcelona behandelt wurden, war eine der vielbesprochensten die Förderung der internationalen Binnenschiffahrt, aber schon in der Spezialkommission für diese Materie hat es sich gezeigt, daß zwei Strömungen

vorhanden sind, die zwei grundverschiedene Thesen vertreten, nämlich diejenige der Franzosen, die gleich zu Beginn eine namentliche Aufzählung aller internationalisierten Wasserstraßen verlangte, und diejenige, die aus den ersten Verhandlungen der Kommission hervorgegangen war und die eine allgemeine Definition für die zu internationalisierenden Schiffahrtswege vorschlug, nach welcher alsdann später die Klassifikation vorgenommen werden sollte. Auf die Seite Frankreichs schlugen sich u. a. Polen, Rumänien, die südamerikanischen Staaten mit Ausnahme Brasiliens und für die allgemeine Definition wehrten sich England, Japan, Brasilien, die Schweiz, usw. Schon aus dieser Gegenüberstellung erhellt die unendliche Schwierigkeit der Lösung der Frage, denn hart und ohne Rücksicht auf den Gedanken der Verbrüderung der Menschheit stoßen die Interessen aufeinander. Den Kern der Schwierigkeit bildet die Frage, wie der Grundsatz der Freiheit sich mit den angestammten und neu erworbenen Rechten der Uferanwänderstaaten vereinigen läßt, und immer neue Ideen branden an diese Frage und zerschellen wieder, Forderungen stoßen auf Forderungen, eine Reflexion löst die andere in ihre Atome auf und die Verhandlungen ziehen sich in Kommission und Vollsitzung schleppend dahin.

Frankreich befürchtet von der allgemeinen Definition der internationalen Ströme eine Antastung seiner über verschiedene Länder fließenden Flüsse, wie der Rhone, der Maas, der Mosel, des Deubs, und es sträubt sich gegen die allgemeine Definition um so mehr, als eine Internationalisierung dieser Flüsse einer Gleichstellung mit Deutschland gleichkommen würde, dessen Ströme der Rhein, die Elbe und die Oder durch den Friedensvertrag von Versailles seinen Flaggen zugänglich gemacht worden sind. Auch befürchtet es einen weiteren Eingriff in seine geheimnisvolle Rheinpolitik. Namentlich aber lehnt es eine Internationalisierung der Rhone ab, an der es gewaltige Kraftausbeutungswerke plant.

Polen befürchtet die Internationalisierung der Weichsel bis ins Innere des Landes und die südamerikanischen Staaten wehren sich gegen eine Antastung der verschiedenen unter sich getroffenen Übereinkommen über die Flußschiffahrt. Eigentümlich berührt die Stellungnahme des holländischen Vertreters, der sich ebenfalls auf die Seite der französischen These schlug, trotzdem gerade Holland aus der durch den Wiener Vertrag gegebenen Freiheit der Schiffahrt auf dem Rhein so immense Vorteile gezogen hat und die Größe und Bedeutung Rotterdams sich zum Teil auf dieser Freiheit aufbaut. Der holländische Vertreter und frühere Minister Lely gab seine persönlichen Ansichten kund, daß die Internationalität eines Stromes weniger aus den Bestimmungen der Wiener Schlußakte hervorgehe, als vielmehr aus den Bauten und Einrichtungen, die an der Mündung eines Stromes geschaffen worden sind; er bedauerte auch, daß man die Bedeutung der Kanäle allzusehr zugunsten der natürlichen Flußläufe vernachlässigt habe. In ähnlichem Falle befindet sich Rumänien als Staat an der Mündung der Donau; es sieht auch die durch den Friedensvertrag wieder erneuerte Internationalisierung der Donau nicht gern, da sich dort der englisch-französische Einfluß bereits zu stark bemerkbar macht und allzu tief in die verkehrswirtschaftliche Hegemonie des Landes eingreift, zumal sich neuerdings auch die Japaner mit der Frage der Donauschiffahrt beschäftigen.

In dieser Frage zeigte sich auch gleich zu Beginn der Beratungen eine Meinungsverschiedenheit zwischen den Vertretern Italiens und der Schweiz. Die Italiener, die von einer allgemeinen Definition der Internationalisation eine Internationalisierung des Po und des Tessin befürchten und im Hintergrunde bereits eine Po-Schiffahrtsakte auftauchen sehen, versuchten der Frage dadurch auszuweichen, daß sie, ohne auch nur einen bestimmten Fluß mit Namen zu nennen, folgende Definition in Vorschlag brachten: „Kein Wasserlauf kann als schiffbare Wasserstraße bezeichnet werden, wenn er nicht vom Meere weg in einem Jahresmittel von mindestens 150 Tagen und mit Kähnen von mindestens 200 t befahren wird oder werden kann, wobei jedes Ziehen der Schiffe vom Ufer aus außer Betracht fällt." Wäre dieser Vorschlag, gegen den sich der schweizerische Vertreter sofort mit aller Kraft wehrte, angenommen worden, so wäre der Tessin als internationale Wasserstraße nicht mehr in Betracht gekommen, und zwar unseres Erachtens zu Unrecht, denn der Tessin ist eine alte Wasserstraße, auf dem früher ein ziemlich reger Verkehr zwischen dem Po und dem Lago Maggiore sich abspielte. Allerdings ging dieser Verkehr mit denjenigen Schiffstypen vor sich, die seinerzeit die üblichen waren. Wenn die heutigen größer dimensionierten Schiffstypen auf diesem Flusse nicht verkehren und sich die Schiffahrt nicht im modernen Sinne weiter entwickelt hat, so ist das einfach auf den Umstand zurückzuführen, daß sich der Fluß nicht wie andere Flüsse den modernen Fahrzeugen angepaßt hat.

Daß sich die Italiener so heftig gegen eine Internationalisierung der Wasserstraße Venedig—Lago Maggioro auflehnen, scheint doch ein etwas kurzsichtiger Standpunkt zu sein und mag vielleicht damit entschuldigt werden, daß Italien im modernen Binnen-Großschiffahrtswesen noch nicht Praktiker geworden ist. Schon der Umstand, daß Italien gegenüber der Schweiz eine ausgesprochen aktive Handelsbilanz mit einem Plus von über 100 Millionen aufweist, und weiter der Umstand, daß sein Export nach den an der Rheinschiffahrt interessierten Staaten erweiterungsfähig ist, sollte es veranlassen, die Verkehrsmöglichkeiten nach Norden möglichst zu erweitern, um zu gleicher Zeit auch die Transportkosten für Kohlen aus Belgien und von der Ruhr zu erleichtern.

Bei dieser Sachlage erschien es trotz allen Protesten unmöglich, überhaupt eine Definition dafür zu finden, welche Ströme künftig als internationalisierte zu betrachten wären. Namentlich lagen die Schwierigkeiten auch im Kolonialbesitz der Großmächte, denn die Definition hätte sich begreiflicherweise auch auf die großen Ströme in den Kolonien beziehen müssen, und dann in der Frage der Kostenverteilung bei notwendigen Strombauten zur Verbesserung der Schiffahrtsstraße. So kam man denn nach endlosen Verhandlungen, wie es bei solchen Dingen immer der Fall ist, auch hier zu einem Kompromiß und es wurde schließlich der Entwurf einer Konvention angenommen, wonach als internationale Flüsse bezeichnet werden: 1. Flüsse, für welche eine internationale Kommission besteht (z. B. Rhein, Donau, Oder) und 2. Flüsse, die von den Regierungen der Uferstaaten als internationale Flüsse bezeichnet werden. Jeder Staat verpflichtet sich, auf diesen Flüssen die Freiheit der Schiffahrt ohne Unterschied der Behandlung andern gegenüber zuzugestehen. Diese Konvention wird nun an die Parlamente der beteiligten Staaten überwiesen werden und dort wird Gelegenheit sein, den Vorschlag zu ratifizieren oder nicht. Das Resultat von Barcelona, soweit es die Binnenschiffahrtfrage anbelangt, ist keine erfreuliche Tat, denn sie gibt der Welt nicht mehr als sie bisher hatte und bedeutet gegenüber den Wiener Bestimmungen eher einen Rückschritt als einen Fortschritt. Die Wiener Schlußakte sagt in ihren Art. 108 und 109: „Les Puissances dont les Etats sont séparés ou traversés par une même rivière navigable, s'engagent à régler d'un commun accord tout ce qui a rapport à la navigation. La navigation dans tout le cours des rivières indiquées, du point ou chacune d'elles devient navigable jusqu'à son embouchure sera ontièrement libre, et ne pourra, sous le rapport du commerce être interdite à personne." V. K.

**Der Übergang der Wasserstraßen auf das Reich.** Nach Artikel 97 und 101 in Verbindung mit Artikel 171 der Reichsverfassung sollen die dem allgemeinen Verkehr dienenden Wasserstraßen spätestens am 1. April 1921 auf das Reich übergehen. Da die Verhandlungen des Reiches mit den 15 beteiligten Staaten und freien Städten sehr schwieriger und langwieriger Natur wären, insofern als in den einzelnen Staaten ganz verschiedene wasserwirtschaftliche Verhältnisse vorliegen, so ist der endgültige Staatsvertrag, der den Übergang der Wasserstraßen auf das Reich regelt, noch nicht zum Abschluß gekommen. Vielmehr ist mit den einzelnen Regierungen auf Grund des Entwurfes zu dem Gesetz ein vorläufiges Abkommen getroffen worden, welches diejenigen Wasserstraßen und Einrichtungen bestimmt, welche vom 1. April 1921 ab auf das Reich übergehen. Das Abkommen regelt ferner die Verwaltungsbefugnisse der Landesbehörden und die Verwaltung der Wasserstraßen unter Leitung des Reichsverkehrsministeriums.

Die Regierungen der Einzelstaaten haben inzwischen ihren Kammern den Entwurf eines Gesetzes über den Staatsvertrag, betreffend den Übergang der Wasserstraßen von den Ländern auf das Reich vorgelegt mit der Bitte, die Beschlußfassung mit größter Beschleunigung herbeizuführen.

Der Entwurf des Gesetzes enthält in besonderer Anlage ein Verzeichnis sämtlicher auf das Reich übergehender Wasserstraßen und trifft dann weitere Bestimmungen über die finanziellen Auseinandersetzungen, die Verwaltung der Reichswasserstraßen und das Personal des Reichsverkehrsministeriums. In den Schluß- und Übergangsbestimmungen wird darauf hingewiesen, daß der Vertrag den Übergang der Wasserstraßen auf das Reich nur vorläufig und nicht vollständig regelt. und der endgültigen Regelung nicht vorgreift.

Besonders hervorzuheben ist noch, daß das Reich sich verpflichtet, die von den Ländern begonnenen Bauten an den übergehenden Wasserstraßen fortzuführen, soweit das Bedürfnis in unveränderter Weise fortbesteht und nicht Rücksichten auf die wirtschaftliche Lage des Reiches entgegenstehen. Eine besondere Anlage enthält eine Nachweisung der begonnenen Bauten. Ferner wird das Reich den Bau neuer, dem allgemeinen Verkehr dienender Wasserstraßen sowie den Um- und Ausbau der bestehenden Anlagen nach Maßgabe der Verkehrs und wirtschaftlichen Bedürfnisse der Länder und der verfügbaren Mittel ausführen.

Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß das Reich unbeschadet der einheitlichen Verwaltung der Reichswasserstraßen die Eigenart der einzelnen Flußgebiete unter Beobachtung des Artikels 97, Absatz 3 der Reichsverfassung berück-

sichtigen und auf eine möglichste Dezentralisation der Verwaltung bedacht sein wird. Es wird insbesondere auf die verkehrs- und volkswirtschaftlichen Interessen unter Abwägung der verschiedenen Verhältnisse bedacht sein und bei widerstreitenden Interessen zwischen Reich und Land oder zwischen mehreren Ländern einen gerechten Ausgleich herbeiführen.

Dem Vertragsentwurf sind Zusatzverträge mit Preußen, Hamburg, Bremen und Lübeck und eine umgehende Begründung beigefügt. Pt.

**Das erste deutsche Institut für Verkehrslehre.** Köln, 26. April. In einer Mitgliederversammlung der im Februar 1920 auf der Wartburg ins Leben gerufenen Gesellschaft zur Förderung des Instituts für Verkehrslehre wurde gestern in der Aula der Kölner Universität in Gegenwart von leitenden Vertretern der Reichs-, Staats- und Gemeindebehörden, der Eisenbahn, der Binnenschiffahrt, der Universität, der Handelskammern, führender Verfrachterfirmen und der Studentenschaft das Institut für Verkehrslehre gegründet. Die genannte Gesellschaft setzt sich nach Verwirklichung des seit einigen Jahren angestrebten Zieles die Aufgabe, das Institut für Verkehrslehre in Köln bei der Durchführung seiner Bestrebungen zu unterstützen. Ihrem Verwaltungsrat gehören über 30 führende Männer mit bekannten Namen aus dem Verwaltungs-, dem Wirtschafts- und dem wissenschaftlichen Leben an. Der bisherige Vorsitzende der Gesellschaft, Spediteur C. F. C. Soest, Hagen, trat in der heutigen Versammlung zurück, um die Leitung der Gesellschaft an den Sitz des Instituts nach Köln übergehen zu lassen; Generaldirektor Ott übernimmt das Amt des neuen Vorsitzenden. Der Verwaltungsrat hat beschlossen, die Leitung des Instituts für Verkehrslehre Dr. Ernst Esch zu übertragen. Dr. Ernst Esch legte alsdann in einem Vortrag die Gründe dar, die zur Errichtung des Instituts für Verkehrslehre geführt haben, und besprach dessen Aufbau und dessen Ziele. Der wissenschaftliche Betrieb des Instituts ist nach den Ausführungen des Redners allein Sache der Leitung, die über alle Fragen der wissenschaftlichen Ausgestaltung und Arbeitsweise des Instituts mit den zuständigen Stellen der Universität Stellung nehmen soll. Ziel und Aufgabe des Instituts sind Forschung und Lehre auf dem Gebiet des gesamten Verkehrswesens, Nutzbarmachung der Ergebnisse dieser Tätigkeit für das deutsche Wirtschaftsleben. Die erste Aufgabe ist die Gründung eines Archivs für Verkehrswissenschaften, ferner die Anlage einer Statistik des gesamten Verkehrswesens in Fühlung mit den statistischen Ämtern. Die zweite Aufgabe ist der Ausbau der verkehrswissenschaftlichen Vorlesungen an der Universität sowie die Schaffung eines Kolloquiums und eines Seminars für das Verkehrsfach. Drittens will das Institut den Studierenden Einblick in bedeutende Unternehmungen der verschiedenen Verkehrszweige vermitteln, zu denen Besichtigungen von Industrie- und Handelsbetrieben, gegebenenfalls Studienreisen hinzutreten. Als letzte, darum aber nicht minder wichtige Aufgabe hat sich das Institut die Erteilung von Auskünften über wichtige und schwierige Verkehrsfragen gesetzt.

Die erste Begrüßungsrede hielt im Auftrage des Reichsverkehrsministers Regierungsrat Meyer, Essen, der mitteilte, daß die Reichsverkehrsverwaltung zu der Errichtung des Instituts einen einmaligen Beitrag von 20 000 M. zur Verfügung stelle. Regierungspräsident Brugger drückte, zugleich als Staatskommissar der Kölner Universität, seine besondere Genugtuung darüber aus, daß durch dieses Institut die Lehreinrichtungen der Universität um eine weitere bereichert würden. Er hob hervor, daß man in Köln in bezug auf das Verkehrswesen auf altem, geschichtlichem Boden stehe, und ließ die Erinnerung an Männer wie Merkens, Boisserée und Camphausen aufleben, Kölner Bürger, die sich gerade um die Entwicklung der Rheindampfschiffahrt verdient gemacht. Für die Zwecke der Gesellschaft überwies der Regierungspräsident einen Betrag von 10 000 M. Der Präsident der Kölner Oberpostdirektion, Kraiger, sicherte dem Institut die Unterstützung der Reichspostverwaltung zu. Oberbürgermeister Adenauer betonte auch bei dieser Gelegenheit seinen Glauben an die innere Tüchtigkeit unsers Volkes. Die Mitarbeit aller Behörden sei gewiß wertvoll, noch mehr aber die Mitarbeit des eignen Gewerbes; werde sie dem Institut zuteil, dann erhalte es wirkliches Leben. Geheimrat Moritz, Rektor der Universität, wünschte, daß sich das neugegründete Institut als ein erfolgreiches Laboratorium für das Studium der Physiologie und Pathologie des Verkehrswesens erweisen möge. Hierauf begrüßte Geheimrat Hagen das Institut im Namen der Handelskammer, und ein Vertreter des Auswärtigen Amtes sprach den Wunsch nach einem Austauschverkehr mit der neuen Anstalt aus. Die niederländische Regierung hatte zu der Gründungsfeier den Ministerialdirektor Cremer, Haag, entsandt. Am Abend fanden sich 150 Herren zu einem gemeinsamen Mahl im Isabellensaal des Gürzenichs zusammen.

Den Gründungsfeierlichkeiten folgten am nächsten Tage in der Aula der Universität Vorträge des Herrn Geheimrat Prof. Dr. Thieß von der Kölner Universität über die Zukunftsaufgaben der internationalen Verkehrspolitik und des Geheimrat Dr. Jarter über den Wiederaufbau des deutschen Eisenbahnwesens.

An die Vorträge schloß sich eine Besichtigung der Kölner Hafenanlagen.

**Wiederaufnahme des internationalen Donauverkehrs.** Die Erste Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft eröffnet mit dem Schiffahrt-Syndikat S. H. S. mit erster Fahrt am 2. Mai einen Expreß-Schiffsverkehr von Wien nach Belgrad und von Belgrad nach Wien. Hiermit ist der erste Schritt zur Wiederaufnahme des seit fast sieben Jahren unterbrochenen internationalen Passagier- und Güterverkehrs auf der Donau getan.

**Arbeitslose Akademiker.** Man schreibt uns: Während die Arbeitsämter im allgemeinen für die Arbeitslosen unter den ungelernten und gewerblichen Arbeitern sowie für die Angestellten aller Gruppen Arbeit und Beschäftigung vermitteln, können die stellenlosen Akademiker bei diesen Nachweisstellen nicht immer Berücksichtigung finden. Neben den verschiedenen akademischen Fachvereinen bemüht sich das B e r u f s a m t f ü r A k a d e m i k e r, das seinen Sitz in der Universität Frankfurt a. M. hat, einen Ausgleich zwischen Arbeitsangebot und Nachfrage herbeizuführen. Leider ist auf dem Arbeitsmarkte für Studierte ein großes Angebot an Arbeitskräften vorhanden, so daß wertvolle Fachleute aus verschiedenen Berufsgruppen brach liegen. Aus diesem Grunde richtet das Berufsamt an alle öffentlichen Stellen, Firmen und Verbände die Bitte, zum Zwecke des Ausgleichs geeignete Bedarfsmeldungen auch an dieses Institut weiterzugeben, da für Zuweisung qualifizierter Bewerber Sorge getragen wird.

**Die Verwaltung der Binnenschiffahrt.** Erlass, betreffend den Übergang der Binnenschiffahrtsangelegenheiten in den Geschäftskreis des Reichsverkehrsministers. Vom 1. April 1921.

Die bisher zum Geschäftskreis des Reichswirtschaftsministers gehörenden Angelegenheiten der Binnenschiffahrt werden vom Reichsverkehrsminister übernommen. Dem Reichswirtschaftsminister verbleibt die Durchführung der Bundesratsverordnungen vom 17. und 20. Januar 1918, betreffend Veräußerung von Binnenschiffen ins Ausland und betreffend Veräußerung von Aktien oder sonstigen Geschäftsanteilen deutscher See- und Binnenschiffahrtsgesellschaften ins Ausland. (Reichsgesetzblatt S. 40 ff.)

B e r l i n, den 1. April 1921.

**Der Reichspräsident.**
E b e r t.
**Der Reichskanzler.**
F e h r e n b a c h.

(Abdruck aus dem Reichsgesetzblatt Nr. 44.)

## b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

**Bericht der Niederrheinischen Handelskammer Duisburg-Wesel zu Duisburg-Ruhrort über die Lage der Rheinschiffahrt im Monat April 1921.** Wenn auch der Wasserstand des Rheines im Berichtsmonat eine Kleinigkeit zugenommen hat, so ist diese Besserung doch so unbedeutend, daß die Lage der Rheinschiffahrt nach wie vor als trostlos bezeichnet werden muß. Der Cauber Pegel zeigte am 1. April 0.64 m und am 30. April 0.83 m. Die Ausnutzungsmöglichkeit der Fahrzeuge ist infolge dieses außerordentlich ungünstigen Wasserstandes sehr gering. Die Abladetiefe der Kähne betrug zu Beginn des Monats etwa 1.20 m und gegen Ende desselben etwa 1.35 m. Das bedeutet, daß größere Kähne nur mit etwa einem Drittel und mittlere Kähne bis zur Hälfte ihrer Tragfähigkeit beladen werden konnten. Wenn trotzdem Kahnraum in sehr reichlicher Menge zur Verfügung stand, so hat das seinen Grund vor allem in den durch die Besatzung vollzogenen wirtschaftlichen Maßnahmen und in der durch diese geschaffenen Unsicherheit im gesamten Wirtschaftsleben. Handel und Industrie sind dadurch gezwungen, sich die größte Zurückhaltung aufzuerlegen. Der Transport über den Rhein wird vermieden. Es tritt ferner erschwerend hinzu, daß Massengüter wie Kohlen wegen des niedrigen Wasserstandes nicht in größeren Mengen fortgeschafft werden konnten. Der Leerraum an Kähnen hielt sich bis zum 20. April stets über 100 000 t und erreichte am 6. mit 200 000 t seinen Höhepunkt. Im letzten Drittel des Monats ging er etwas zurück, fiel aber im günstigsten Falle nicht unter 70 000 t. Dementsprechend waren die Mieten für Kähne von den Rhein-Ruhr-Häfen nach Mannheim den ganzen Monat sehr niedrig und sind stets gleichmäßig mit 0.40 m pro Tag und Tonne notiert.

Auf der anderen Seite war die Schleppkraft nach dem Oberrhein äußerst knapp, da die größeren Boote wegen des niedrigen Wassers noch nicht wieder in Dienst gestellt werden konnten. Es mußten entgegen der sonst üblichen Weise von 4 Kähnen größere Schleppzüge zusammengestellt werden. Die Folge dieses Mangels an Schleppkraft war ein weiteres Anziehen der Schlepplöhne. Es stiegen diese für Fahrten von den Rhein-Ruhr-Häfen nach Mannheim von 45 M. am Anfang auf 50 M. am Ende des Monats.

Im Laufe des Berichtsmonats wurde die neue Schleuse in ostheim für die Fahrt freigegeben. Da sie einen größeren iefgang zuläßt, war es in den meisten Fällen den Kähnen öglich, ohne Leichterung in Mainz oder Gustavsburg nach en Mainstationen zu gelangen.

Die Be- und Entladung ging in Anbetracht der geringen lengen flott vonstatten. Der Umlauf der Kähne wurde hauptichlich durch den Mangel an Schleppgelegenheit aufgehalten.

Die Zahl der nach dem Oberrhein abgeschleppten Kähne hwankte stark, und zwar zwischen 71 am 23. April und 10 m 1. April mit 33 104 t Kohlen und Koks, bzw. 4003 t.

Die Eingänge an Kohlen zu den Duisburg-Ruhrorter Häfen aren vor allem im Anfang des Monats sehr gering. Die tägchen Kipperleistungen betrugen am 1. April nur 17 287 t; die löchstleistung wurde am 12. mit 29 249 t erreicht und im tzten Drittel des Monats hielt sich der Kipperumschlag zwihen 26 000 t und 27 000 t ziemlich konstant.

Das Speditions- und Lagergeschäft ist auch im pril fast ohne Beschäftigung gewesen. Infolge der durch die eue Zollgrenze und die Besetzung hervorgerufene Unsichereit entschließt sich immer noch niemand dazu, seine Ware ber die Duisburg-Ruhrorter Häfen zu leiten. Es hat daher uch bereits eine größere Anzahl Hafenarbeiter entlassen weren müssen.

Das Schiffahrtspersonal auf dem Rhein und auf den westchen Kanälen hat Forderungen auf erhebliche Lohnerhöhunen gestellt. Die Tarife sind bereits am 31. März abgelaufen, daß augenblicklich eine tariflose Zeit besteht. Neben der ohnfrage sollen noch Fragen der Arbeitszeit, Nacht- und onntags-Überzeitarbeit, Arbeiten beim Laden und Löschen, die emannungsfrage und die Anwendung des § 616 des B.G.B. Weiterbezahlung bei Krankheit) geregelt werden. Besprechunen in diesen Punkten zwischen der Arbeitgeber- und Arbeitehmerschaft haben am 8. und 25. April stattgefunden, jedoch orläufig zu keinerlei Einigung geführt.

**Die Rheinschiffahrt A.-G. vorm. Fendel in Mannheim eutsch.** Der durch Artikel 357 des Friedensvertrages eingeetzte amerikanische Schiedsrichter hat bekanntlich 57 Proz. er Aktien der Fendel-Gesellschaft in Mannheim Frankreich zuesprochen. Die Verhandlungen zwischen der deutschen und er französischen Delegation über die Durchführung des chiedsspruches haben nunmehr, wie wir von unterrichteter eite erfahren, zu einer Verständigung dahin geführt, daß an rankreich an Stelle der Fendel-Gesellschaft, abgesehen von iner Rheinflotte, die entweder aus den Schiffen der Fendelesellschaft oder entsprechenden Ersatzschiffen gebildet wird, ine Reihe von Umschlagsplätzen in Mannheim, Ludwigshafen, öln und Ruhrort pachtweise eingeräumt werden. Die Abachungen liegen zurzeit noch dem Schiedsrichter zur Geneh igung vor. Zugleich ist das Frankreich durch den Schiedspruch zugesprochene frühere Verwaltungsgebäude der Badichen Aktiengesellschaft in Rotterdam, welches Eigentum iner holländischen Gesellschaft war, von der deutschen Reierung für Frankreich zurückerworben und an Frankreich bertragen worden. Durch die Abmachung wird die Organiation der Fendel-Gesellschaft, die eine wesentliche Rolle im eutschen Rheinverkehr spielt, dem deutschen Wirtschaftseben erhalten.

**Der Wasserweg Hamburg—Budweis.** Die langjährigen Areiten der Kanalisierung der Moldau von Budweis bis unterhalb Prag sind dieser Tage vollendet worden. Die Schleusen sind erart vergrößert, daß kleinere Dampfböte von Budweis ausehend fahren können. Seit kurzer Zeit sieht man auf der Ioldaustrecke, die durch Prag geht, zwei Dampfer fahren. Diese Dampfer haben ein Längenmaß von 54 Meter und einen assungsraum von 400 Tonnen. Sie sind bestimmt, den Verkehr Budweis—Leitmeritz durchzuführen. In Leitmeritz beginnt die ächsisch-böhmische Dampfschiffahrt, die in Meißen ihre Endtation hat. Von da gehen die Schiffe nach Hamburg. Die anze Strecke Budweis—Hamburg ist ungefähr 650 Kilometer ang.

**Verkehr auf den westdeutschen Kanälen.** Dortmund, . Mai. Die Frachtenverhältnisse auf den westdeutschen Kaälen und auf dem Dortmund-Ems-Kanal haben sich in der Beichtszeit gegenüber der Vorwoche nur wenig geändert. Die üterausfuhr war auch in dieser Woche nur gering; namentich war die Zuteilung für den sogenannten Ortsverkehr nicht enügend. Für die Weiterverfrachtung ließ die Kohlenverlaung auch noch zu wünschen übrig. Infolge der zögernden Aufabe der Zechenhäfen war die Ansammlung von Leerraum an chleuse 7 wiederum groß. Die Zahl der auf Order wartenden ahrzeuge betrug etwa 170. Als Grund für die schlechte Zueilung wird der Nachlaß der Förderung infolge Ausfall der berschichten angegeben. Die Hoffnung, daß die Überschichten pätestens mit Anfang Mai wieder aufgenommen würden, hat ich nicht erfüllt. Die Urabstimmung unter den Bergleuten hat ie Ablehnung des Überschichtenabkommens ergeben. Es wäre u wünschen, wenn neue Verhandlungen bald ein günstigeres Ergebnis zeitigten, damit den östlichen und nördlichen Kanalgebieten bald wieder größere Mengen Kohlen zugeführt werden könnten. Das Schleppamt erledigte den geringen Verkehr glatt: zum Teil konnten die Monopoldampfer nicht voll beschäftigt werden. Die Zufuhren in Emden waren in der Berichtswoche reichlich. Erz aus Schweden wurde in größeren Mengen eingebracht. Die Transporte über die Kanäle waren lebhaft. In Dortmund sind allein 38 (11) Schiffe mit Eisenerz eingegangen. Für die laufende Woche werden weiter mehrere Erzdampfer in Emden erwartet, so daß voraussichtlich die Kanaltransporte sich in denselben Mengen bewegen. Außer dem Dampfer „Treverbyn" mit 7332 t Weizen, der schon in den letzten Tagen der Vorwoche eintraf, ist noch ein zweiter Dampfer mit der gleichen Menge indischen Weizens eingegangen. Der gesackte Weizen wird nach dem Aufschneiden der Säcke durch Elevator gelöscht. Für die nächsten Tage werden zwei weitere Getreidedampfer erwartet. Die Getreideverfrachtung über die Kanäle wird sich voraussichtlich in der laufenden Woche wieder lebhafter gestalten. Die Umschlagsbetriebe konnten in den Industriebezirkshäfen durchweg gut beschäftigt werden. Die Rückfrachten aus dem Wesergebiet und aus dem Hannöverschen waren auch in der Berichtswoche nicht bedeutend. Es trafen im Industriebezirk einige Schiffe mit Zucker aus Hannover ein. Der Wasserstand in den Häfen und Kanälen ist normal. Rheinwasserstand zeigt eine geringe Besserung. Der Rheinverkehr war infolgedessen etwas lebhafter.

Dortmund, 4. Mai. Der Verkehr und Güterumschlag waren in den hiesigen Häfen lebhaft. In der Einfuhr ist eine Besserung eingetreten; es wurde vornehmlich mehr Erz eingebracht; Getreide kam in der Berichtswoche nicht nach hier. Die Umschlagsbetriebe fanden reichlich Arbeit. Der Verkehr auf der Hafenbahn konnte etwas gesteigert werden. Es verkehrten hier insgesamt 100 (89) Schiffe, von denen 51 (37) ein- und 49 (52) ausgelaufen sind. Beladen sind 41 (23) Schiffe eingegangen, darunter 38 (11) mit Eisenerz. Ausgelaufen sind in derselben Zeit 3 (0) mit Steinen, Kohlen usw. beladene Schiffe, sowie 36 (40) leere Kähne und 10 (12) Schleppdampfer. — Im Monat April waren Verkehr und Güterumschlag in den hiesigen Häfen ziemlich lebhaft. Die Gütereinfuhr bestand im wesentlichen aus schwedischem Eisenerz, Getreide, Sand, Öl usw. Die Ausfuhr zeigt dagegen wiederum gegen den gleichen Zeitraum 1920 einen Rückgang, der vornehmlich durch den Ausfall der Kohlenverfrachtung vom Hafen Hardenberg infolge Umbau der Bahnanlagen usw. hervorgerufen wurde. Die Hüttenindustrie bringt wenig Güter über die Kanäle zum Versand. Infolge der lebhaften Erz- und Getreideeinfuhr konnten die Umschlagsbetriebe durchweg gut beschäftigt werden; auch auf der Hafen- und Hafenkleinbahn machte sich die bessere Gütereinfuhr, namentlich die größere Erzzufuhr bemerkbar. Es verkehrten in den Häfen in dem Berichtsmonat 397 (247 i. V.) Schiffe, von denen 208 (134 i. V.) ein- und 189 (113 i. V.) ausgelaufen sind. Beladen gingen 155 (87 i. V.) Schiffe mit 76 366 t (41 101 t i. V.) Güter ein; die Ausfuhr betrug in 7 (18 i. V.) beladenen Kähnen 1568 t (8144 t i. V.), so daß sich im April der Gesamtgüterumschlag auf 77 934 t (49 245 t i. V.) stellte. Der Mehrumschlag gegen April 1920 beträgt 28 689 t oder rund 58 %. Von den eingebrachten Gütermengen entfielen auf Eisenerz 56 506 t und auf Getreide (namentlich Weizen) 17 009 t. In den ersten vier Monaten (1. Januar bis 30. April) belief sich der Gesamtgüterumschlag auf 217 067 t gegen 162 511 t pro 1920; von diesen Mengen entfielen 209 576 t (124 425 t i. V.) auf die Gütereinfuhr und 7491 t (38 086 t i. V.) auf die Ausfuhr. In der Güterausfuhr ist ein Rückgang von 30 595 t zu verzeichnen; der Gesamtmehrumschlag beträgt dagegen 54 556 t oder rund 30 % gegen 1920.

Hamm i. W., 4. Mai. Schiffsverkehr und Umschlag waren während der Berichtswoche gut. Es sind 18 (13) Schleppkähne mit 7133 (5813) t Kohlen, Getreide, Kies usw. angekommen. Den Hafen verließen in derselben Zeit nur 10 (wie i. d. Vorw.) leere Schiffe. Vom Wasser wurden 6232 (5488) t Kohlen und Getreide umgeschlagen; zu Wasser gingen 45 (145) t Eichenstammholz.

Herne, 4. Mai. In der Berichtswoche machte sich wieder eine Verschlechterung, sowohl in der Kohlenverladung an den Zechen, wie in der Verfügung von Zechenhäfen seitens des Kohlensyndikates bemerkbar. Dementsprechend war auch der Durchgangsverkehr an Schleuse 7 geringer. — Die Zahl der hier liegenden Kähne und Pünten, welche auf Aufgabe eines Zechenhafens warten, beträgt jetzt etwa 175. Das Schleppamt konnte den Verkehr im allgemeinen bewältigen, ohne daß größere Verzögerungen im Abschleppen entstanden.

Wanne, 4. Mai. Die hier angeschlossenen Zechen konnten in der letzten Woche infolge neuer Pflichtaufträge für Eisenbahndienstkohlen die Mengen der Vorwoche nicht über den Hafen verfrachten. Wie es heißt, handelt es sich hierbei um Maßnahmen der Alliierten, die verlangen, daß die Kohlenvorräte, welche bisher für 15 Tage ausreichten, auf einen Bestand für 35 Tage gebracht werden sollten. Obwohl durch die Zollmaßnahmen der Eisenbahnbetrieb, besonders auf den großen

rheinischen Bahnhöfen, teilweise stark beeinträchtigt wird, hatte die Wagenstellung bisher noch keine Fehlziffer aufzuweisen. Der tägliche Bedarf ist bei Beginn der Förderschichten fast ganz gedeckt. Für die kommende Woche wird der Zulauf an Leerwagen zum Ruhrbezirk kaum abnehmen. — Die in Schiffskreisen durch die Eisenbahnstockungen erwartete schnellere Ausnutzung des zurzeit sehr reichlich zur Verfügung stehenden Kahnraums scheint demnach vorläufig nicht einzutreten. — Der Kohlenumschlag im Westhafen betrug 29 453 t (31 153). Die Tageshöchstleistung erreichte 5893 t (5620). — Im Osthafen wurden 80 t gelöscht und zu Wasser umgeschlagen 800 t. Die Zufuhr von der Reichseisenbahn zum Osthafen betrug 1774 t (4009), die Abfuhr 937 t (798).

Essen-Dellwig, 4. Mai. Verkehr und Umschlag war während der Berichtswoche in den hiesigen Häfen recht lebhaft. Die Kohlenverladung von den Zechen hielt sich so ziemlich auf der gleichen Höhe der Vorwoche und da auch überall genügend Leerraum zur Verfügung stand, konnten die Umschlagsbetriebe vollauf beschäftigt werden. Mit den bislang noch auf Lager befindlichen Kohlen ist in allen Häfen beträchtlich geräumt worden. — Es liefen in der Berichtswoche in den Häfen von Math. Stinnes bis Concordia einschl. 130 leere Schiffe ein und 108 beladene aus mit einem Gesamttonnengewicht von 54 500 t Kohlen und Koks.

Münster, 4. Mai. Der Schiffseingang in der Woche vom 25.—30. 4. 21 war mäßig und bestand in 7 (1) leeren Kähnen und 8 (19) beladenen Kähnen mit 672 (4760) t Kohlen, 1659 (1085) t Mais und 5 (0) t Feldbahnen, insgesamt 2336 (6320) t. Im gleichen Zeitraum verließen 26 (23) leere Schiffe den Hafen. Die Hafenanlagen waren während der Woche zum Teil gut beschäftigt. Die beiden städtischen Kräne waren ununterbrochen in Tätigkeit. Auf dem Südkai dagegen arbeitete der eine Kran nur zwei Tage, der andere lag still. Der Kran im Petershafen löschte die ganze Woche. Von den beiden Elevatoren im Petershafen lief einer die ganze Woche, der andere löschte drei Tage. Auf dem Südkai war ein Elevator drei Tage im Betrieb, der andere lag still. Von den beiden Elevatoren auf dem Nordkai löschte einer nur drei Tage. Der Sauger war wieder voll beschäftigt. Die Schleuse Münster durchfuhren in der Berichtswoche in südlicher Richtung (Herne—Ruhrort—Rhein) 53 (39) Schleppzüge mit 77 (72) leeren Kähnen und 59 (46) beladenen Kähnen mit einer Gesamtladung von 32 100 (21 100) t. Richtung Norden (Bergeshövede — Emden — (Hamburg — Ostsee — Weser — Hannover): 51 (51) Schleppzüge mit 5 (3) leeren

Der Talverkehr von der Oberweser weist keine wesentliche Besserung auf, nur einige Kähne konnten für Steinladung verfrachtet werden.

### c) Mittellandkanal, Ems und Weser.

**Notstandsarbeiten am Mittellandkanal.** Nach einer Mitteilung des Verkehrsministers sollen im Haushaltsplan für 1921 zur Fortführung der begonnenen Notstandsarbeiten am Mittellandkanal, Hannover-Peine und Zweigkanal nach Hildesheim, 130 Millionen Mark vorgesehen sein. Die Inangriffnahme weiterer Arbeiten hängt, abgesehen von der Zustimmung des Reichstages, von einer Beteiligung der am Kanal interessierten Länder an den Baukosten ab, über welche noch verhandelt wird.

**Weser-Kanal-Verkehr.** Der Wasserstand der Weser hat sich in der zweiten Hälfte des Monats April auf einen durchschnittlichen Pegelstand in Minden von 1,90 m gehalten. Die Fahrwassertiefe beträgt demnach gut 1,25—1,28 m.

Ladung im Bergverkehr nach Plätzen der Oberweser und des Kanals wurde durchweg gut angeboten, und der erforderliche Kahnraum konnte immer prompt gestellt werden. Es kamen hauptsächlich Roggen und Weizen in Abladung aus in den Unterweserhäfen und Bremen angekommenen Dampfern. Außerdem trafen zwei Erzdampfer in Brake und Nordenham zur Entlöschung ein, für die ebenfalls eine Anzahl Kähne prompt zu stellen war.

Die Unterbringung von Kähnen für Kohlenreisen nach Hannoverschen Häfen, Bremen, Minden und Unterweser zeigte gegenüber der ersten Hälfte des Monats April eine Besserung; immerhin war Leerraum im Kanalgebiet noch reichlich vorhanden. Die Beladung an den Zechen selbst ging im allgemeinen gut vor sich.

Emden, 4. Mai. In der letzten Berichtswoche trafen 12 Erzdampfer mit zusammen 31 000 t Erz ein und zwei Getreidedampfer mit zusammen 10 000 t Weizen und Mais. Das Erz wurde bis auf 8000 t, welches bahnseitig abgefertigt wurde, auf dem Wasserwege den Hüttenwerken zugeführt. Die Getreidemengen wurden bis auf 1000 t ebenfalls wasserseitig abbefördert. Der Hafenbetrieb bot in der letzten Woche ein reges Bild. Der Kahnraum wurde sehr stark in Anspruch genommen. Auch für die nächste Woche sind einige große Erzdampfer zu erwarten, so daß damit zu rechnen ist, daß für die nächste Zukunft der Verkehr auf derselben Höhe bleiben dürfte. Die Kohlenverladungen seewärts waren in der verflossenen Woche sehr gering.

Minden, 4. Mai. In der Berichtswoche liefen neun Kähne mit 4060 t Kohlen zur Entlöschung und 19 Kähne mit Kohlen und Koks und drei Kähne mit Getreide zur Ableichterung hier ein. Weserverkehr wie Wasserstand waren unverändert gering.

Hannover, 4. Mai. Im Verkehr in den hannoverschen Häfen ist keine wesentliche Änderung zu verzeichnen. Die Kohlenzufuhr war eine ziemlich gute, so daß die Löschstellen gut beschäftigt werden konnten. Im Verkehr ab Hannover wurden nur einige Rohzucker-Kähne, sowie ein Kahn mit Eisen und ein Fahrzeug mit Salz abgefertigt.

Bremen, 4. Mai. Im Bergverkehr war das Ladungsangebot in der letzten Woche des April nicht besonders. Leerraum in Bremen und an den Unterweserhäfen ist reichlich vorhanden. — Im Talverkehr von der Oberweser war eine Besserung in der Nachfrage nach Kahnraum nicht zu verzeichnen. Die Beladung an den Zechenhäfen ging im allgemeinen gut vor sich. Obgleich eine ziemliche Anzahl Kähne für Kohlenreisen untergebracht wurde, war Leerraum im Kanalgebiet noch viel vorhanden. — Der Wasserstand der Weser war fast der gleiche geblieben wie in der Vorwoche. Am 24. 4. wurde am Mindener Pegel ein Wasserstand angezeigt von 1,90 m und am 30. 4. 1,85 m. Die Fahrwassertiefe für die Strecke Bremen—Minden beträgt demnach noch gut 1,25 m.

### d) Elbe und Saale.

**Monatsbericht für April 1921 über die Verkehrsverhältnisse auf der Elbe.** Die Wasserstände des Monates bewegten sich am Magdeburger Pegel zwischen + 1,11 und 0,75 m. Vollschiffige Ausnutzung war also während des ganzen Monats nicht möglich; jedoch war trotzdem an allen Plätzen infolge mangelnden Güterangebotes überreichlich Kahnraum vorhanden. Lediglich in Hamburg war, wie schon in den Vormonaten, eine leidliche Beschäftigung, besonders im Bergverkehr, zu verzeichnen und kamen hier hauptsächlich Mehl, Weizen und Roggen für sächsische und böhmische Plätze zur Verladung. An der Mittelelbe und Sachsen ist das Geschäft nach wie vor vollkommen still, so daß sich sowohl Schiffahrts- wie Umschlagsbetriebe teilweise zu Maßnahmen der Betriebsstreckung wie auch zu Entlassungen genötigt gesehen haben. An der böhmischen Strecke war der Verkehr lebhafter; der Import bestand hauptsächlich aus Getreide und sonstigen Lebensmitteln; im Export, der gegen den Vormonat etwas nachgelassen hat, waren in erster Linie Zuckertransporte zu erwähnen.

### e) Oder.

**Verkehrsbericht des Schiffahrts-Vereins zu Breslau**
für die Woche vom 24. April bis 30. April 1921.

**Vom Frachtenausschuß für die Oder festgesetzte**
reine Schiffsfrachten in Pfennigen je Tonne (also exkl. aller Nebenkosten, als Umschlag, Zollabfertigung, Assekuranz, Kippgebühr, Verkehrssteuer).

| Von: | Breslau | | | Oppeln | | | Cosel-Oderhafen | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nach: | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg |
| Für Steinkohle in ganzen Kahnladungen für Berlin | (Zwischenstationen zahlen für Teilladungen mindestens die nach der Endstation maßgebende Fracht.) | | | | | | | | |
| a) Oberspree | 4450 | 4390 | — | 5950 | 5890 | — | 6250 | 6190 | — |
| b) Unterspree | 4715 | — | — | 6215 | — | — | 6515 | — | — |

Zu den obigen Grundfrachten tritt ein Zuschlag von:
10% bei einer Beladung unter 1,40 m
20% „ „ „ „ 1,30 m
30% „ „ „ „ 1,20 m
40% „ „ „ „ 1,10 m
50% „ „ „ „ 1,00 m

Der Wasserstand der Oder ist in der Berichtswoche erheblich abgefallen, aber immer noch gut. In Kohlenumschlag in den oberen Häfen ist leider nur ein Ergebnis von etwa 39000 Tonnen zu verzeichnen, das nicht annähernd ausreicht, um die Aussicht auf Verminderung der auf der oberen Oder zahlreich versammelten Schiffahrt in absehbarer Zeit zu begründen. Die Schiffahrtsinteressenten sind bei dieser Sachlage dazu übergegangen, die Lehrfahrzeuge bereits in Breslau zu halten.

An Erzen wurden in der Berichtswoche nur gegen 1500 Tonnen umgeschlagen. Die Schiffahrt verspricht sich von der zwischenzeitig erfolgten Aussetzung der Verkehrssteuer und der damit verknüpften Transportverbilligung eine umfänglichere Zuweisung von Transportgütern für die Oder.

Die Breslauer Schleusen passierten in der Berichtswoche zu Berg 12 beladene, 57 leere, zu Tal 63 beladene Fahrzeuge.

Das Stettiner Geschäft liegt infolge des dort ausgebrochenen Streiks völlig still. Das Hamburger Geschäft hat durch das Eintreffen von Getreidetransporten für die Oder wieder eine Belebung erfahren.

Wasserstände:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ratibor: | am 24. 4. | 4,58 m | am 30. 4. | 2,39 m |
| Pöpelwitz: | „ 24. 4. | +2,36 m | „ 30. 4. | +1,90 m |
| Neiße/Warthe | „ 23. 4. | +0,14 m | „ 29. 4. | +0,76 m |

### h) Ausland.

**Hafenerweiterungsbau Trelleborg-Schweden.** Die Hafendirektion von Trelleborg in Schweden-Trelleborg hat wegen der Dampferverbindung Saßnitz-Trelleborg für uns besondere Bedeutung — hat einen allgemeinen internationalen Wettbewerb zwecks Erlangung von Vorschlägen für die Hafenerweiterung der Stadt Trelleborg ausgeschrieben. Programme für diesen Wettbewerb und sonstige dazu gehörende Unterlagen können gegen Hinterlegung von 150 Kronen von dem Hafenkontor in Trelleborg angefordert werden. Die Wettbewerbsvorschläge sollen an die Hafendirektion in Trelleborg spätestens am 1. November 1921 um 12 Uhr mittags eingereicht werden. Für den Wettbewerb sind drei Preise von 20 000, 15 000 und 8000 Kronen ausgesetzt worden. Vorschläge, welche keinen Preis erhalten, aber zu weiterer Verwendung angekauft werden, werden mit 2000 Kronen bezahlt. Das Preisrichterkollegium besteht aus dem Technischen Bürgermeister von Kopenhagen, dem Bürochef in der Kungl. Väg- und Vattonhyggnadsstürelsen in Stockholm und dem Bürodirektor im Bauamte der Königlichen Eisenbahndirektion in Stockholm. Wir behalten uns weitere Mitteilungen zur Sache vor. Düsing.

## Zuschriften an die Schriftleitung.

(Ohne Verantwortung der Schriftleitung.)

Vom Vorstand des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt geht uns nachstehende Zuschrift des Oberpräsidenten Hannover, Abteilung für Vorarbeiten an den Vorstand des Zentral-Vereins zur Veröffentlichung zu:

Der Oberpräsident.
Abteilung für Vorarbeiten. Hannover, den 12. 4. 21.
Nr. 1961. II.

Nach dem Bericht im Heft 1 der Zeitschrift für Binnenschiffahrt vom 1. Januar d. J. über die Sitzung im großen Ausschuß des Zentralvereins ist eine Entschließung gefaßt und ein Telegramm an Professor Franzius abgesandt worden, in dem die Befriedigung ausgedrückt ist, daß die Landesversammlung die Kommissionsvorlage über den Mittellandkanal angenommen hat und damit die Ausführung der Mittellinie nach dem Vorschlage des Herrn Professors Franzius in Hannover als gesichert gelten kann.

Bei dem Leser muß durch diesen Wortlaut der Eindruck entstehen, daß die Staatsbauverwaltung den Gedanken der Mittellinie von Professor Franzius ihren Vorlagen zugrunde gelegt hat.

Tatsächlich ist dieses aber nicht der Fall. Vielmehr ist der von der Landesversammlung angenommene Entwurf der Mittellinie eine eigene und selbständige Arbeit der Abteilung für Vorarbeiten in Hannover, die ohne Kenntnis der Franziusschen Pläne begonnen und unabhängig von ihnen durchgeführt worden ist. Die Linie weicht auch an einigen Punkten, z. B. bei Braunschweig und Magdeburg, nicht unerheblich von der von Professor Franzius vorgeschlagenen Linie ab. Auch weise ich darauf hin, daß alle für den Weser-Elbe-Kanal in Betracht gezogenen Linien nicht neu sind.

Professor August Meitzen machte bereits im Jahre 1870 in seinen topographischen Erwägungen über den Bau von Kanälen in Deutschland (Verlag Wiegandt & Hempel, Berlin sowohl auf die Mittellinie als auch auf die Möglichkeit des Anschlußkanals zur Saale als alte Projekte des Baumeisters von Hartmann aufmerksam. Er sagt hierüber: „Herr Baumeister von Hartmann hat deshalb eine andere Linie empfohlen, die östlich über Hannover, Braunschweig, Neuhaldensleben bis an die Elbe führt, um dann zum Plauenschen Kanal herabzusinken.“ Und weiter: „Um nun eine industrielle Lebensader von solcher Bedeutung wie der vorbezeichnete Hauptkanalzug zwischen Rhein und Elbe zu führen und den Harz nutzbar zu machen, bietet sich topographisch zunächst die Möglichkeit durch Weiterfortsetzung auf demselben Niveau einen Zweigkanal in der Gegend von Neuhaldensleben oder Wolmirstedt aus dem Hauptkanal herauszuleiten und südlich nach den Vorstädten von Magdeburg und über Staßfurt zur Saale zu führen.“

Ebenso erwähnt Meitzen die Südlinie und die Möglichkeit einer westlichen Umgehung von Magdeburg mit folgenden Worten: „Wenn man die Vorzüge eines so vollkommen gleichmäßigen Niveaus vom Rhein ab an die Saale aufgeben will, läßt sich auch eine andere Linie denken, welche dem Harz und Sachsen näher liegt. Sie würde schon bei Braunschweig sich südlich wenden und zunächst dem Lauf der Oker in die Lage von Hornburg ansteigen. In dieser Horizontalen vermöchte sie durch den sogenannten Schiffgraben nach Oschersleben zur Bode und von hier aus einerseits durch die Umgebung von Staßfurt an die Saale zu gelangen. Auf der anderen Seite könnte ein nördlich gewendeter Zweig von Oschersleben aus mit demselben Niveau nach Magdeburg und Wolmirstedt zur Ohre geführt werden, um hier an passender Stelle herabzusteigen.“

Der Umstand, daß von Hartmann in seinen ganz überschläglich gemachten Vorschlägen für die Kanallinien andere Kanalspiegelhöhen annimmt, als die jetzt vorliegenden Entwürfe, ist belanglos für die Tatsache, daß er bereits vor längerer Zeit diese Linien bearbeitet hat und bei jeder Kanalausführung die endgültige Höhe des Kanalwasserspiegels erst auf Grund eingehender örtlicher Ermittlungen festgesetzt werden kann.

Ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie eine Berichtigung im Sinne der vorstehenden Ausführung veranlassen wollten. Ich bemerke ausdrücklich, daß dadurch nicht in Zweifel gezogen werden soll, daß das Eintreten des Herrn Professor Franzius für die Mittellinie dazu beigetragen hat, die Annahme derselben durch die Landesversammlung zu unterstützen; die Berichtigung soll lediglich die Tatsache feststellen, daß der Entwurf des Herrn Professor Franzius von der Abteilung für Vorarbeiten als Vorlage für ihren Entwurf in keine Beziehung benutzt worden ist. I. A.: Zander.

Zu vorstehender Zuschrift geht uns nachstehendes Schreiben des Herrn Professor O. Franzius (Hannover) mit der Bitte um Veröffentlichung zu:

An die Schriftleitung der Zeitschrift für Binnenschiffahrt.

Sehr geehrte Schriftleitung!

Die Abteilung für Vorarbeiten fühlt sich durch eine Anerkennung, die mir erfreulicherweise seitens des Zentralvereins zuteil wurde, beschwert. Sie legt Wert darauf festzustellen, daß sie ihre eigenen Projekte für die Gesetzesvorlage verwendet hat, und nicht meine Pläne. Ich kann nicht verstehen, wie jemand aus dem Text des mir zugesandten Telegramms schließen sollte, daß die Regierung nicht zuletzt noch eigene Pläne ausgearbeitet hätte. Es steht doch in dem Telegramm lediglich, daß die Mittellinie nach meinem Vorschlage als gesichert gelten könne. Nachdem ich in den Heften 13, 14 und 16 der Zeitschrift der Mittellandkanal genau die Entstehungszeiten der Mittellinie angegeben habe, glaubte ich auf weitere Zuschriften in dieser Angelegenheit nicht mehr rechnen zu brauchen. Es steht heute eindeutig fest, daß ich meine Pläne schon monatelang, ehe man in der Kanalbaudirektion an eine vermittelnde Linie dachte, einer größeren Zahl von maßgebenden Fachleuten mitgeteilt hatte. Die Pläne von Herrn von Hartmann sind niemals eine Grundlage für mich gewesen, konnten es auch selbst dann nicht gewesen sein, wenn ich sie gekannt hätte, da dieser Fachmann in einer für damals und heute unmöglichen tiefen Lage von 57,4 N.N. über Braunschweig nach Neuhaldensleben gehen wollte. Daß bei dieser Sachlage die Abteilung für Vorarbeiten meine Gedanken als nicht neu ansieht, kann an der Tatsache der Neuheit nichts ändern. Nicht auf den Gedanken über Braunschweig zu gehen, kommt es an, sondern auf die für diesen Gedanken gefundene Lösung. Die Kanalbaudirektion hat bis jetzt nicht den Beweis erbracht, daß sie im Juli 1917, als ich ihr meine fertigen und monatealten Pläne (vom Februar 1917) vorlegte, irgend eine eigene Lösung besaß. Sie konnte mir nicht einen einzigen Plan vorlegen. Erwähnt wurde nur, daß der Gedanke, über Braunschweig zu gehen, auch schon erörtert wäre. Wenn auch die Kanalbaudirektion drei Wochen, ehe sie meine fertigen Pläne in der Hand hatte, auf den Gedanken gekommen sein mag, über Braunschweig zu gehen, so steht es auf der anderen Seite fest, daß sie das Wesentliche, nämlich eine eigene Lösung noch nicht besaß.

Das sind alles Dinge mehr formeller Natur. Wichtig ist aber letzten Endes folgender Zusammenhang: Die Regierung hat fast bis zum Schlusse mit allen Mitteln versucht, die Südlinie, in wenn auch abgeänderter Form, durchzudrücken. Daß seitens der Kanalbaudirektion hiergegen irgendwie Front gemacht worden wäre, ist nicht bekannt geworden. Meine Lösung nannte ich die „Mittellinie“. Unter diesem Namen läuft auch heute die eigene Arbeit der Regierung. Fand sie eine eigene Lösung, dann hätte sie ihr wohl nicht den Namen beigelegt, den ich meiner Lösung gab. Nachdem nun die Regierung oder vielmehr die Wasserbauverwaltung jahrelang die Mittellinie bekämpft hat, nachdem es feststeht, daß ohne mein Dazwischentreten heute die Südlinie mit Sicherheit durchgedrückt worden

wäre, will jetzt diese selbe Verwaltung liebevoller Vater des von ihr so schlecht behandelten Kindes sein. Es ist das ein Bild, wie wir es auch im bürgerlichen Leben oft genug finden. Nachdem der Sohn trotz schlechter Erziehung und schlechter Behandlung der Eltern es zu etwas gebracht hat, sind die Eltern mit einem Male sehr stolz auf ihn und rühmen sich die Eltern dieses glücklichen Sprößlings zu sein. Das Bild stimmt aber, wie alle Bilder, nur halb, denn es handelt sich hier nicht um ein leibeigenes Kind dieser Eltern, sondern um ein Kind fremden Geistes, das ihnen zur Erziehung und Pflege aufgedrängt worden war. Sie nahmen es nur widerwillig und haben es wirklich nicht gut behandelt. Letzten Endes versuchten sie es sich dadurch ähnlich zu machen, daß sie ihm eine ähnliche Kleidung gaben, wie sie sie selbst trugen. Nun glaubten sie allmählich ein eigenes Kind vor sich zu haben.

Ich möchte meine Darlegungen mit einer kleinen Parabel beschließen, die sich irgendwo und irgendwann einmal abgespielt haben soll.

Parabel.

„Es war einmal ein mächtiger Fürst, er hatte viele Knechte, er war sehr reich. Der Fürst stammte aus einer nördlichen Gegend, sein Weib dagegen stammte aus dem Süden. Das Ehepaar zeugte zwei Kinder, von denen eins dem Vater aus dem Nordlande, das andere der Mutter aus dem Südlande sehr ähnlich sah. Der Vater starb leider zu früh, um seinem älteren Sohn die Erbfolge zu sichern und nun versuchte die Mutter, ihrem jüngeren Lieblingssohn die Herrschaft zu verschaffen. Das empörte das Volk, der ältere Sohn war klüger als der zweite, er war gerade gewachsen, wenn auch von nicht großer Körperkraft, während der jüngere Sohn zwar listig, aber von schwankender Gesundheit war, vor allem einen schweren körperlichen Fehler, eine starke Rückgradsverkrümmung, besaß. Alle Beteuerungen der Mutter, ihr jüngerer Sohn wäre schön, seine Verkrümmung wäre gerade ein Vorzug, er brauchte es dann doch nicht mehr zu lernen, sich zu krümmen, konnten aber das Murren des Volkes nicht beschwichtigen. Und das Volk hielt Umschau unter den Söhnen des Landes, ob sich nicht einer fände, der besser als beide Söhne berufen sei, das Erbe des verstorbenen Vaters zu verwalten.

Sie fanden in einem mittleren Landstrich einen Jüngling, einen Sohn armer, aber ehrlicher Eltern aus altem guten Geschlecht. Der junge Mann war stark und kräftig gebaut, nicht so mager wie der ältere Sohn, aber klug und guter Gemütsart und sie sprachen, er solle der Nachfolger werden. Der ältere Sohn, der die Hoffnung auf die Erbfolge doch aufgegeben hatte, war bald einverstanden, aber die Mutter und mit ihr der jüngere Sohn ergrimmten über die Maßen. Da sie aber gezwungen wurden, nahmen sie das fremde Kind auf in der Hoffnung, es durch schlechte Behandlung bald so häßlich zu machen, daß das Volk freiwillig auf seine Wahl verzichten möchte. Aber das Natürliche trat ein. Während der jüngere Sohn durch zu gute Nahrung nur immer häßlicher wurde, bekam die harte Arbeit und die magere Kost dem angenommenen Sohn um so besser, er wurde immer stärker und schöner. Nun versuchte es die Mutter mit List. Sie sprach zu ihrem jüngsten Sohn, siehe zu, daß du dem Fremden ähnlich wirst, ich werde dem Fremden Kleider von dir anziehen, trage du auch einige Kleider des Fremden, vielleicht bringen wir es zu einem Kompromis. Der Sohn tat, wie ihm geraten, und als es zur Wahl des Nachfolgers kam, da sahen beide sich ähnlich. Das Volk aber erkannte die Wahrheit, es sprach, zwar hat der jüngere Sohn die Hosen, Strümpfe und Stiefel unseres Lieblings angezogen, wir erkennen ihn aber an seiner krummen Gestalt und sie wählten den Sohn des armen Mannes. Wer war froher als der arme Mann, er hatte von früh bis spät gearbeitet, er selbst war arm geblieben, um seinen Sohn etwas werden zu lassen, er glaubte am Ziel seiner Wünsche zu sein. Da aber empfing er Kunde von einem Gerücht; es hieß, sein Sohn wäre gar nicht sein Sohn, er habe ihn als kleines Kind dem Fürsten geraubt. Der arme Mann auf das schwerste gekränkt, ging zum Richter, dieser war ein naher Verwandter . . ."

Hier bricht die Erzählung plötzlich ab. Ich bedauere das um so mehr, weil nach dem ganzen Verlauf der Geschichte zwar auf ein gutes Ende des Schicksals des armen Mannes geschlossen werden muß, weil es aber doch von Interesse gewesen wäre, zu erfahren, wie es im einzelnen weiterging. Vielleicht findet sich ein Dichter, der die alte Parabel zu Ende dichtet.

Ich schließe meine Darlegungen mit der Wiedergabe von einigen Sätzen aus amtlichen Arbeiten, erstens, Gesetzentwurf betreffend die Vollendung des Mittellandkanals vom 1. Juli 1920, Seite 8, Absatz 4: „Bei Bearbeitung der vorgenannten Linie tauchte der Gedanke an einen Mittelweg auf . . . (usw.). Er wurde im Sommer 1917 von der damaligen Kanalbaudirektion Hannover bearbeitet. Derselbe Gedanke fand in dem von Professor Franzius 1918 veröffentlichten Entwurf einer Mittellinie Ausdruck." Ferner Denkschrift über den Mittellandkanal vom 1. Februar 1920, Seite 16, oben. „Mittellinie: Während der Erörterungen über die Wahl der Nord- und Südlinie trat ein Vermittlungsvorschlag (Anm. Franzius, Denkschrift, betreffend die Vollendung des Mittellandkanals durch Ausbau der Mittellinie usw., Magdeburg 1918) zutage, der dahin ging, die Städte Peine und Braunschweig unmittelbar anzuschließen, im übrigen aber der Nordlinie zu folgen. Die Mittellinie verläuft usw." Das Telegramm des Zentralvereins an den Minister der öffentlichen Arbeiten sagt damit fast wörtlich das, was in der amtlichen Denkschrift zum Ausdruck gekommen ist.

In vorzüglicher Hochachtung Ihr ergebener

O. Franzius.

Wir haben die vorstehenden beiden Schreiben veröffentlicht und halten hiermit die Angelegenheit für geklärt. Wegen Platzmangels schließen wir die Diskussion hierüber.

Die Schriftleitung.

## Vereinsnachrichten

### a) des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.

Dem Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergl. Heft 9 Seite 175) als Mitglieder neu beigetreten:

Körperschaftliche Mitglieder.

Aktiengesellschaft Peiner Walzwerk, Peine.

Einzelmitglieder.

Rogge, Hans, Wasserbaudirektor, Hannover, Yorkstr. 7.
Ludin, Adolf, Dr.-Ing., Karlsruhe i. B., Hardtstr.
Ostmann, Reg.- und Baurat, Potsdam, Regierung.

### b) Aus verwandten Vereinen.

**Schiffer-Betriebsverband für die Oder.** Die schwere Not, in der sich die Oderschiffahrt zurzeit befindet, gab Veranlassung zu einer großen Protestkundgebung, welche der Schiffer-Betriebsverband für die Oder auf den 27. April in Cosel, dem Hauptort der Oderschiffahrt, veranstaltete. Das Mitglied des geschäftsführenden Ausschusses, Herr Carl Schild, und der Kontrolleur der Kontrollstelle für Privatschiffer in Cosel, Herr Diakon Barthold, erstatteten über die Lage Bericht.

Die Oderschiffahrt leidet in schwerem Maße durch die bevorstehende Abgabe von Fahrzeugen an die Entente, ohne daß die Regierung ihrerseits die notwendigen Maßnahmen ergriffen hat, für Schutz, insbesondere der Kleinschiffahrt, ausreichend zu sorgen. Die Abgabe des Fahrzeuges eines Kleinschiffers bedeutet dessen wirtschaftlicher Ruin; denn in den meisten Fällen bedeutet sein Fahrzeug sein einziges Gut und seine Wohnung. Wenn aber die Regierung nicht in der Lage ist, den Kleinschiffer vor der Abgabe zu verschonen, so müßte sie ausreichend für seine Entschädigung sorgen. Die Coseler Versammlung nahm in diesem Belang nachstehende Resolution an:

„Die im Coseler Hafengebiet, sowie in den Schleusenhaltungen zwischen Cosel und Oppeln bergwärts mit ihren Fahrzeugen liegenden, am Mittwoch den 20. April 1921 zu einer Protestversammlung in Cosel anwesenden 300 Schiffseigner nahmen mit Entrüstung davon Kenntnis, daß die Regierung ihr Neubauangebot in Sachen der Kahnabgabe nicht wie versprochen, durchgeführt hat.

Sie fordern die Staatsregierung auf:

1. Eine ihren Versprechungen gemäßes Angebot in vollem Umfange sofort an den Feindbund zu richten.
2. Klein-, d. h. Einzelschiffer von der Abgabe gänzlich zu befreien.
3. Die Entschädigungsfrage vor der Durchführung der Kahnabgabe ordnungsmäßig zu regeln.

Kommt die Regierung diesen Forderungen nicht nach, so sieht sich die Kleinschiffahrt gezwungen, jede Verantwortung für die ordnungsgemäße Durchführung des Friedensvertrages abzulehnen und schließt sich unweigerlich dem Betriebseinstellungsbeschlusse des Fachausschusses für deutsche Binnenschiffahrt an."

In die gleiche Lage sind aber auch viele deutsche Schiffseigner versetzt worden, deren Fahrzeuge während des Krieges verloren gingen. Die Regierung hat aber nichts getan, um diese Opfer des Krieges zu entschädigen. Es wurde zu diesem Punkte folgende Entschließung der Regierung übersandt:

„Die im Coseler Hafengebiet, sowie in den Schleusenhaltungen zwischen Cosel und Oppeln bergwärts mit ihren Fahrzeugen liegenden, am Mittwoch, den 20. April zu einer großen Protestkundgebung in Cosel-Hafen versammelten Schiffseigner, fordern dringend, daß die den Kriegsteilnehmern verloren gegangenen Fahrzeuge in demselben Maße ersetzt oder durch Geld entschädigt werden, wie die Fahrzeuge, die zur Abgabe an den Feindbund gelangen. Wir stellen mit Entrüstung fest, daß alle bisherigen Notschreie der Betroffenen, sowie deren Organisationen ohne Antwort geblieben sind. Die Seeschiffahrt hat

für ihre Verluste eine angemessene Entschädigung von 12 Milliarden erhalten; wir protestieren aufs schärfste gegen die Ungerechtigkeit, die Kriegsteilnehmern und ihren Familien für ihre zerfallenen oder schwerbeschädigten Fahrzeuge, für ihr einziges Hab und Gut nichts geben will. Sollte auf diesen Protest auch diesmal keine ausreichende Antwort eingehen, so würden die Versammelten auch von den schärfsten Maßnahmen ihrerseits nicht zurückschrecken, um die Regierung zur Pflichterfüllung gegen ihre Volksgenossen anzuhalten."

Zu dieser schweren Lage der Kleinschiffer kommt nun noch hinzu, daß das Schiffahrtsgeschäft auf der Oder seit Wochen beinah brach liegt, ohne daß die Regierung Versuche unternimmt, ihr aufzuhelfen. Die geringen Mengen an oberschlesischen Kohlen, die nach Deutschland gelangen, werden durch die Bahn befördert. Die Eisenbahndirektionen selbst befördern ihre Betriebskohle auf dem Schienenwege unter voller Verkennung des Umstandes, daß die Staatseisenbahn oder jetzt Reichseisenbahn die Verpflichtung hat, als Reichsbetrieb die Schiffahrt nicht auszuschalten. Die Eisenbahn arbeitet mit hoher Unterbilanz, die von Steuerzahlern, das ist zu einem guten Teil auch die Schiffahrt, wieder ausgeglichen werden muß. Es ist nicht angemessen, daß der Staat als Eisenbahnunternehmer, mit der Schiffahrt, einem freien Gewerbe, in Wettbewerb tritt, dem die Schiffahrt nicht gewachsen ist. Es wurde deshalb eine angemessene Verteilung der Transporte auf Schienen- und Wasserweg verlangt. Die Versammlung beschloß in dieser Hinsicht:

„Die im Coseler Hafengebiet, sowie in den Schleusenhaltungen zwischen Cosel und Oppeln bergwärts mit ihren Fahrzeugen liegenden, am heutigen Tage zu einer großen Protestkundgebung versammelten Schiffseigner, erhoben schärfsten Einspruch gegen die Maßnahmen der Eisenbahnen zirka 90 % aller oberschlesischen Kohlentransporte auf Schienengleise zu übernehmen, ohne überhaupt der Lebensnotwendigkeit der Binnenschiffahrt Sorge zu tragen, derselben Binnenschiffahrt, die während des Krieges und während der ersten Nachkriegsjahren, als die Eisenbahn nicht leistungsfähig war, willig alle Heeres-, Lebensmittel- und Massentransporte unter verkehrsregelnder Tätigkeit der S. A. übernahm und dadurch allein die Erhaltung der Kriegswirtschaft, der Industrie und der Kohlenversorgung ermöglichte. Schon dadurch glaubt sich die Binnenschiffahrt einen Verdienst um die Volkswirtschaft erworben und den Beweis ihrer Lebensberechtigung erbracht zu haben. Die Binnenschiffahrt darf deshalb mit Recht fordern, daß sie auch bei nunmehriger Erstarkung der Eisenbahn nicht achtlos beiseite gestoßen wird, sondern zu ihrer doch auch im Staatsinteresse liegenden Erhaltung ebenso mit Transporten bedacht wird wie die Eisenbahn. Wenn es auch nicht im Sinne des Reichseisenbahnrats liegt, dem Artikel 92 der Reichsverfassung Rechnung zu tragen, wodurch der Wettbewerb der Binnenschiffahrt sichergestellt wird, so bitten wir den Herrn Reichsverkehrsminister, zum mindesten einen Ladungsausgleich zwischen Eisenbahn und Binnenschiffahrt zugunsten der letzteren herbeizuführen. Ungefähr 950—1100 Schiffseigner liegen seit 7 bis 9 Wochen in dem unruhigen Gebiet von Oberschlesien auf Ladung wartend mit ihren an Milliarden betragenden Schiffswerten, evtl. polnischer Willkür preisgegeben und sehen sich, wenn die erbetene Hilfe des Reichsverkehrsministeriums ausbleibt, gezwungen, alle Mannschaften zu entlassen, ein Beispiel, das auch auf andere Umschlagsplätze übergreifen und der Regierung neue Erwerbslose zuführen würde; außerdem würde es dem ganzen Stande nicht möglich sein, die auferlegten Staatssteuern zu begleichen.

Wir bitten daher den Herrn Reichsverkehrsminister und einen hohen deutschen Reichstag, eine Verordnung zu erlassen, wonach alle am Wasser belegenen Empfänger Transporte auf dem Wasserwege zu beziehen haben, da hierdurch allein der Binnenschiffahrt Transporte zugeführt und ihren Bedürfnissen Rechnung getragen werden kann."

**Jahreshauptversammlung des Vereins zur Schiffbarmachung der Ruhr.** Die diesjährige Hauptversammlung des Vereins zur Schiffbarmachung der Ruhr am 2. April d. J. in Witten war wiederum von allen beteiligten Kreisen aus Industrie und Gemeinden recht zahlreich besucht, ein Beweis, daß das Interesse für die Vereinsziele immer noch recht rege ist.

In seiner Begrüßungsansprache hob der 1. Vorsitzende, Herr Oberbürgermeister Laue, denn auch hervor, daß das Berichtsjahr 1920/21 dem Ruhrverein zwar nicht den erwünschten Abschluß unter Preußen, aber doch wesentliche Förderungen gebracht habe. Der Ruhrentwurf ist nunmehr mit vielen anderen Plänen am 1. April auf das Reich übergegangen, und Sache des Ruhrvereins ist es, die bisher erfolgreiche Tätigkeit in Berlin auch auf den Reichstag und die Reichsbehörden auszudehnen, nachdem die parlamentarische Arbeitsgemeinschaft für die Ruhrschiffbarmachung schon durch eine ganze Reihe von Mitgliedern des Reichstags ergänzt worden ist. In dem anschließenden Jahresbericht betonte der Geschäftsführer des Vereins, Herr Dr. jur. et phil. Ismer, noch im einzelnen die eingehenden Versuche des Ruhrvereins, den Abschluß des Ruhrentwurfes noch unter preußischer Verwaltung zu erreichen, was sich jedoch leider nicht habe ermöglichen lassen, da der Ruhrentwurf von den maßgebenden Stellen in Berlin zwar in technischer Beziehung als einwandfrei bezeichnet worden sei, jedoch noch Bedenken in wirtschaftlicher Beziehung beständen. Es wird daher Aufgabe des Ruhrvereins sein, diese Bedenken, die sich namentlich auf die Wasserkraftgewinnung beziehen, und sonstige weitere Arbeiten in der Folgezeit zu erledigen, bis es möglich ist, nach Senkung der augenblicklich unerschwinglichen Baukosten an die Ausführung des Entwurfs zu gehen und einen erneuten Antrag an das Reichsministerium zu richten, die Ruhrschiffbarmachung mit ihren außerordentlichen Vorteilen für die Kohlenförderung, die Trinkwasserversorgung, die Wasserkraftgewinnung und die allgemeine wirtschaftliche Hebung des ehedem blühenden Industriegebietes der Verwirklichung entgegenzuführen.

Neben diesen Arbeiten ist auch ein Sondergesetz für den Ruhrbergbau der Vollendung entgegengeführt. Der Bergbau im Flußgebiet leidet bekanntlich erheblich unter den veralteten Bergordnungen vergangener Jahrhunderte und kann nur wieder lebensfähig gemacht werden, wenn diese veralteten Bestimmungen durch eine neuzeitliche Berggesetzgebung ersetzt werden, welche ermöglicht, daß die bisherigen kleinen Grubenfelder durch Verkoppelung im Wege der Enteignung zu großen leistungsfähigen Bergwerksanlagen vereinigt werden. Über diese Frage des Ruhrbergbaues hat sich dann der Abg. Martin noch eingehend geäußert mit einer ausführlichen Schilderung der Entwicklung desselben. Der vorliegende Entwurf wurde vorgetragen und eine einstimmige Entschließung der Hauptversammlung gefaßt, das Ministerium für Handel und Gewerbe, Bergabteilung, in Berlin nochmals zu ersuchen, dieses Sondergesetz möglichst bald in endgültiger Fassung der Landesversammlung zur Genehmigung einzureichen. Eine dahingehende Entschließung wurde telegraphisch nach Berlin weitergegeben.

Neben der Wasserkraftgewinnung wurde im Geschäftsbericht erwähnt, daß auch die Frachtenstatistik als weitere Unterlage für die Wirtschaftlichkeit des Ruhrentwurfs durch die Geschäftsstelle einer Neubearbeitung unterzogen ist, da sich die Frachtenverhältnisse während des Krieges teilweise verschoben haben. Die Frachtenumfrage 1921 hatte das erfreuliche Ergebnis, daß die Ruhr mit einem Anfangsverkehr von 9,8 Mill. t rechnen kann, eine Zahl, welche von anderen Wasserstraßen nicht sofort im Anfang erreicht worden ist. Im Gesamtergebnis kann daher der Ruhrverein mit verhältnismäßig günstigen Aussichten seiner künftigen Entwicklung entgegensehen. Trotzdem wird man jedoch wie bei allen anderen Entwürfen der unglaublich hohen Baukosten wegen mit der Ausführung bis zum günstigen Augenblick der Preissenkung warten müssen, über deren Eintritt verschiedene Ansichten bestehen.

Der sich anschließende Kassenbericht zeigte, daß auch der Ruhrverein infolge der allgemeinen Verteuerung große Ausgaben hatte, aber in dankenswerter Weise besonders durch höhere Beiträge seitens der körperschaftlichen Mitglieder unterstützt wurde.

Über die künftige Tätigkeit wird beschlossen, die noch nötigen Arbeiten zum Nachweise der Wirtschaftlichkeit gemäß den Wünschen des Ministeriums mit aller Sorgfalt vorzubereiten, um dann den jetzt zuständigen Reichsbehörden einen in jeder Beziehung baureifen Entwurf einreichen zu können.

Im Weiteren sprach neben dem schon erwähnten Herrn Abg. Martin noch Herr Reg.- und Baurat Freund-Mülheim über den unteren Bauabschnitt Ruhrort-Mülheim, der in technischer und wirtschaftlicher Beziehung auch zu den besten Aussichten Anlaß gibt; zwar sind die Baukosten auch hier beträchtlich gestiegen, doch stehen auf der anderen Seite die recht vorteilhafte Wasserkraftgewinnung und der recht günstige Frachtenverkehr. Die Arbeiten für die untere Ruhrkanalisierung sind schon zu 60 Proz. fertig, in diesen Tagen wird sich entscheiden, ob man dieselben schon jetzt weiter fördert oder ob man auch hier erst den günstigen Zeitpunkt der Preissenkung abwartet.

Im weiteren geschäftlichen Teil der Verhandlungen wurde eine Reihe von Mitgliedern in den Ehrenausschuß gewählt und nach einem Bericht der Rechnungsprüfungskommission der Kassenführung Entlastung erteilt. Nach weiterer Erläuterung der Vereinspläne durch die Herren Abg. Martin, Abg. Winnefeld, Bergw.-Dir. Knepper, Amtmann Thiel und anderer Herren Redner faßte der erste Vorsitzende, Herr Oberbürgermeister Laue, das Ergebnis dahin zusammen, daß der Ruhrentwurf weiter ausgebaut werden müsse und die gegenwärtige Stockung keinen Anlaß geben dürfe, auf halbem Wege stehen zu bleiben. Auch die anderen Wasserstraßenentwürfe hätten unter der augenblicklichen außerordentlichen Verteuerung zu leiden. Auch sei die gesamte Finanzlage Preußens und des Reiches zurzeit so ungewiß, daß die sehr beträchtlichen Summen für die Bauausführung des gesamten Wasserstraßenprogramms im Reiche unmöglich aufgebracht werden könnten.

Aus dem Zwange der Zeit heraus müsse man abwarten, bis die jetzige Ungewißheit behoben sei und dann die Entwürfe von der Bedeutung der Kanalisierung der Ruhr mit ihren großen volkswirtschaftlichen Vorteilen wieder in den Vordergrund bringen. Der Vorsitzende gab dann nochmals die bündige Erklärung ab, daß die Pläne des Ruhrvereins so gefördert werden würden, daß sie bei einer einigermaßen günstigen wirtschaftlichen Lage des Reiches in einigen Jahren der Verwirklichung entgegengeführt werden können.

**Bramsche-Stade-Kanalverband.** Der Bramsche-Stade-Kanalverband hielt unter der Leitung von Herrn Oberbaurat Dr. Suling am 29. April in Bremen seine erste ordentliche Mitgliederversammlung ab. Die in der Gründungsversammlung festgestellten Satzungen wurden mit kleineren Änderungen endgültig genehmigt. Sodann wurde der ordentliche Vorstand gewählt. Die Mitglieder des bisherigen vorläufigen Vorstandes sind dazu wiedergewählt, mit Ausnahme von Herrn Stadtländer, der aus Bremerhaven verzogen ist. Neu zugewählt wurden dem Vorstande die Herren Bergassessor Krawehl (Essen), Bürgerschaftsmitglied Klencke (Bremen), Kapitän Zander, Bankdirektor v. Pritzbuer (Bremerhaven), Direktor Naht (Hamburg) und Konsul Sartori (Kiel). Der Verband hat sich außerordentlich günstig entwickelt. In der anschließenden Vorstandssitzung wurden folgende Herren in den geschäftsführenden Vorstand gewählt: Senator Biermann (Bremen) als Vorsitzender, Regierungsrat Dr. Haarmann, Generaldirektor (Osnabrück), als stellvertretender Vorsitzender, Landschaftsrat Dr. Frommhold, Bürgermeister (Stade), als stellvertretender Vorsitzender, Direktor Barkemeyer (Bremen) als Rechnungsführer, Oberbügermeister Königer (Delmenhorst), stellvertretender Rechnungsführer. Zum Geschäftsführer ist Syndikus Dr. Flügel bestellt. Ferner ist ein Arbeitsausschuß gebildet, dem folgende Herren angehören. Regierungs- und Baurat Skalweit, Direktor im Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikat, Essen, sowie zwei weitere Herren aus der Zechen- und Schwerindustrie, deren endgültige Benennung noch vorbehalten ist. Weiter die Herren Direktor Engberding von der Münsterischen Schiffahrts- und Lagerhaus-Gesellschaft, Münster, Senator Biermann (Bremen), Oberbaurat Dr. Suling (Bremen), Zander, Leiter der Lloyd-Agentur (Bremerhaven), Landschaftsrat Dr. Frommhold, Bürgermeister in Stade, Mitglied des Provinziallandtages Hannover, Konsul Ritter, Handelskammer Harburg, Direktor Naht, Westfälisches Kohlenkontor, Hamburg.

## Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrtsverkehr

### Vierteljahresbericht über den Verkehr in den Duisburg-Ruhrorter Häfen und die Kohlendurchfuhr vom Rhein-Herne-Kanal zum Rhein im 1. Vierteljahr 1921.

(Mitgeteilt von der Verwaltung der Duisburg-Ruhrorter Häfen.)

| Lfd. Nr. | Bezeichnung | 1921 t | 1920 t | im Zeitabschnitt 1921 mehr t | % | weniger t | % | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **A. Verkehr in den Duisburg-Ruhrorter Häfen.** | | | | | | | Die Wasserstände des Rheins waren im Berichtsabschnitt sehr ungünstig, sie bewegten sich an den meisten Tagen unter MNW. |
| | Gesamtverkehr . . . . . . . . . . | 2 838 209 | 1 966 004 | 872 205 | 44,4 | | | |
| | **B. Verkehr der Hauptgüterarten.** | | | | | | | |
| 1 | Kohlenabfuhr . . . . . . . . . . | 2 356 505 | 1 333 023 | 1 023 482 | 76,8 | | | Der höchste Wasserstand betrug 2,31 m RP. am 31. Januar, der niedrigste — 0,93 m RP. am 31. März. |
| 2 | Erzanfuhr . . . . . . . . . . . . | 95 461 | 31 003 | 64 458 | 208.0 | | | |
| 3 | Eisen und Eisenwaren (An- und Abfuhr) | 68 572 | 84 309 | | | 15 737 | 18,7 | |
| 4 | Getreideanfuhr . . . . . . . . . | 78 869 | 49 289 | 29 580 | 60.0 | | | |
| 5 | Holzanfuhr . . . . . . . . . . . | 3 006 | 9 571 | | | 6 565 | 68,6 | |
| 6 | Sonstige Güter (An- und Abfuhr) . . . . | 235 796 | 458 809 | | | 223 013 | 48,6 | |
| | **C. Kohlendurchfuhr vom Rhein-Herne-Kanal zum Rhein** . . . | 1 115 835 | 796 536 | 319 299 | 40,1 | | | |
| | **D. Gesamt-Kohlenabfuhr aus den Duisburg-Ruhrorter Häfen und dem Rhein-Herne-Kanal.** (Summe B 1 und C) . . . . . . . | 3 472 340 | 2 129 559 | 1 342 781 | 63,1 | | | |

Hiervon entfallen auf:

| die Dbg.-Ruhrorter Häfen % 1921 | 1920 | den Rhein-Herne-Kanal % 1921 | 1920 |
|---|---|---|---|
| 67.9 | 62.6 | 32,1 | 37,4 |

Gesamtwasserverkehr.

| | Anfuhr 1921 t | Anfuhr 1920 t | Abfuhr 1921 t | Abfuhr 1920 t | Zusammen 1921 t | Zusammen 1920 t | mithin 1921 + mehr — weniger |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Duisburg | 160 132 | 103 369 | 480 597 | 361 753 | 2 794 656 | 1 931 743 | + 862 913 |
| Ruhrort | 155 219 | 200 913 | 1 998 708 | 1 265 708 | | | |
| Hochfeld | 32 133 | 23 969 | 11 420 | 10 292 | 43 553 | 34 261 | + 9 292 |
| | | | | | 2 838 269 | 1 966 004 | + 872 265 |

### Schiffsverkehr der bayerischen Donauumschlagsplätze im Jahre 1920 (1919).

| Angekommen: | Regensburg | Passau | Deggendorf |
|---|---|---|---|
| a) zu Berg | 14 858,4 (15 824,6) t | 8 934,8 (4 875) t | 0,1 (—) t |
| b) zu Tal | 3 864 ( 4 887,6) t | 1 787,5 (299,3) t | — (—) t |

| Abgegangen: | Regensburg | Passau | Deggendorf |
|---|---|---|---|
| a) zu Berg | 2,5 ( 3 980,4) t | 82 (394,4) t | 10 (—) t |
| b) zu Tal | 140 941,8 (29 441,1) t | 45 338,6 (13 043,5) t | 453 (—) t |

## Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.
(Gegründet 1853.) * Telephon: Amt Nord 3631, 3632. * Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name. | Kurs: |
|---|---|
| rgo Dampfschiffahrt | 1050 |
| adische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | — |
| remer Schleppschiff.-Ges. | 473 |
| ampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | 400 |
| ampfschiff.-Ges. Neptun | 760 |
| ampfschiff.-Reederei Horn | 250 |
| te.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 380 |
| te. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 490 |
| eutsche Ostafrika-Linie | 262 |
| mder Reederei | 240 |
| lensburger Dampfer-Comp. | 445 |
| lensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 415 |
| rankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| amburg-Amerika-Paketfahrt | 159 |
| amburg-Bremen-Afrika | 245 |
| amburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 365 |
| ansa Dampfschiffahrt | 297 |
| annheimer Dampfschleppschiff. | 100 |
| idgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | 490 |
| indener Schleppschiff. | 423 |

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | 415 |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | 530 |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | — |
| Norddeutscher Lloyd | 144½ |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 345 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 225 |
| Reederei Frisia | 130 |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 375 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 365 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 127 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 750 |
| Schles. Dampfer-Comp. | — |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 415 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 1050 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 274 |
| Woermann-Linie | 248 |

## Aus dem geschäftlichen Leben.

**Die Dresdener Maschinenfabrik und Schiffswerft Uebigau ktiengesellschaft, Dresden-N. 31,** erhöhte in der außerordentchen Generalversammlung vom 25. April d. J. ihr Aktienapital von 6 000 000 auf 10 000 000 Mark. Die Aktien sind von inem Konsortium unter Führung der Dresdener Bank, Dresden, bernommen worden.

**B. Wittkop A.-G. für Tiefbau, Berlin-Lichterfelde.** Der eingewinn für 1920 nach 662 456 Mark Abschreibungen betrug 80 032 Mark, die Dividende 20 % von 2 550 000 Mark.

**Bayerischer Lloyd Schiffahrts-A.-G., Regensburg.** Die Abechnung per 31. Dezember 1919 zeigt bei 531 070 M. Abschreiungen einen Verlust von 1 834 789 M. Laut Beschluß vom . März 1921 ist das Grundkapital um 16 000 000 Mark, ausgeeben zu 110 Proz., auf 32 000 000 Mark erhöht.

**D. W. Kremer Sohn, Elmshorn.** An Wilhelm und Max remer ist Einzelprokura erteilt. Die des Schiffbauingenieurs udwig Scheel ist erloschen.

**Rhein- und Ruhr-Schleppschiffahrts- und Handelsgesellchaft m. b. H., Duisburg-Ruhrort.** Gegründet am 29. März 1921 nit 20 000 M. Stammkapital, Geschäftsführer Albert Kleinoppen.

**Duisburg-Weseler Schiffahrtsgesellschaften m. b. H., Duisurg.** Gegründet am 31. März 1921 mit 45 000 Mark Stammapital, Geschäftsführer Fritz Gottschalk und Otto Pape jun.

**Wesersportwerft Stahmann & Müller, Blumenthal.** Offene Handelsgesellschaft, begonnen am 1. Januar 1921, Gesellchafter Hermann Stahmann und Friedrich Müller.

**Cuxhaven-Brunsbüttel Dampfer A.-G., Cuxhafen.** Nach 08 358 Mark Abschreibungen ergab sich für 1920 ein Reingevinn von 164 613 Mark. Die Dividende beträgt 15 Prozent von 00 000 Mark, daneben 10 Prozent Bonus.

**Gebrüder Sachsenberg A.-G., Roßlau.** Laut Beschluß vom 4. Februar 1921 ist das Grundkapital um 2 240 000 Mark ausegeben zu 100 Zroz., auf 4 000 000 Mark erhöht.

**Ostdeutsche Dampfschiffahrts G. m. b. H., Tilsit.** Für 1920 ergab sich nach 33 556 Mark Abschreibungen ein Reingewinn von 10 227 Mark.

**Malzer Schiffs- und Bootsbauwerft G. m. b. H., Oranienburg.** Gegründet am 12. Februar 1921 mit 20 000 Mark Stammkapital. Geschäftsführer Hugo Partke.

**Matth. Stinnes G. m. b. H., Mülheim (Ruhr).** Gegründet am 24. Februar 1921 mit 20 000 000 Mark Stammkapital bei 15 000 000 Mark Sacheinlage, Geschäftsführer Kommerzienräte Dr. Gerhard Küchen und Gustav Stinnes sowie Leo Stinnes.

**Schiffswerft von Henry Koch A.-G., Lübeck.** Für 1920 ergab sich nach 15 594 Mark Abschreibungen eine Gewinnverteilung von 10 Proz. auf 3 600 000 Mark Kapital.

**Neue Dampfer-Kompagnie, Kiel.** Die Abschreibungen für 1920 betrugen 103 150 Mark, der Reingewinn 805 410 Mark, die Dividende 15 Proz. von 3 000 000 Mark.

**Gebrüder Vetter Reederei-A.-G., Frankfurt (Main).** In Duisburg-Ruhrort wurde eine Zweigniederlassung eingetragen.

**Johann Boßmann Reedereigesellschaft m. b. H., Duisburg-Ruhrort.** Gegründet am 2. März 1921 mit 100 000 Mark Stammkapital, Geschäftsführer Johann Boßmann und Eugen Delforge.

**See- und Kanalschiffahrt Wilhelm Hemsoth A.-G., Dortmund.** Syndikus Karl Sturm ist zum Vorstandsmitglied bestellt.

**Norddeutscher Lloyd, Bremen.** Laut Beschluß vom 5. März 1921 ist das Grundkapital um 125 000 000 Mark, ausgegeben zu 110 Proz., auf 250 000 000 Mark erhöht.

**Neue Norddeutsche Fluß-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, Hamburg.** Für 1920 ergab sich bei 210 000 Mark Abschreibungen und 440 000 Mark Rücklagen ein Reingewinn von 577 996 Mark. Die Dividende beträgt 6 Proz. auf die Vorzugsaktien und 20 Proz. auf die Stammaktien.

**Elsflether Werft A.-G., Elsfleth.** Nach 243 920 Mark Abschreibungen beträgt der Reingewinn für 1920 225 513 Mark, die Dividende 6 Proz. auf Vorzugs- und 15 Proz. auf Stammaktien.

## Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65 a, 58. S. 49 380. **Prüfeinrichtung für Vorrichtungen ur elektrischen Kennzeichnung von Schiffahrtsstraßen.** iemens & Halske, Akt.-Ges., Siemensstadt b. Berlin. ). 12. 18.

Klasse 65 a, 4. B. 82 854. **Vorrichtung zum Herstellen und rhalten eines Unterdrucks in den Brennstoffbehältern von nterseebooten.** Ernst Paul Burkard, Stuttgart, Neckartraße 170. 20. 11. 16.

Klasse 65 a, 4. B. 85 537. **Ölstandsanzeiger, insbesondere ir Unterseebootsbunker.** Ernst Paul Burkard, Stuttart, Neckarstr. 170. 7. 2. 18.

Klasse 65 a, 42. A. 28 354. **Einrichtung zur selbsttätigen teuerung von Schiffen oder anderen Fahrzeugen durch einen reiselapparat.** Anschütz & Co., Neumühlen b. Kiel. 5. 7. 16.

Klasse 65 a, 42. A. 33 471. **Einrichtung zur selbsttätigen teuerung von Schiffen oder anderen Fahrzeugen durch einen Kreiselapparat;** Zus. z. Anm. A. 28 354. Anschütz & Co., Neumühlen b. Kiel. 22. 5. 20.

Klasse 65 a, 54. H. 83 220. **Schlepphaken für Schiffe.** Friedrich Haschke, Staßfurt, In der Sülze 1. 22. 11. 20.

Klasse 65 a, 38. 337 045. **Vorrichtung zum Ausschwenken von an Davits hängenden Rettungsbooten über die Schiffsreeling.** Paul Wilhelm Sieurin, Gothenburg, Schwed.; Vertr. Dipl.-Ing. St. Glowacki, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 27. 7. 17.

Klasse 65a, 42. A. 30 944. **Einrichtung zur selbsttätigen Steuerung von Schiffen oder anderen Fahrzeugen;** Zus. z. Anm. A. 28 354. Anschütz & Co., Neumühlen b. Kiel. 6. 9. 18.

Klasse 65 a, 40. 336 859. **Davit, der auf einem in der Längsschiffrichtung gelagerten Zapfen schwenkbar gelagert ist.** Simon Moe, Drontheim, Norw.; Vertr.: Dr. B. Alexander-Katz u. F. Bornhagen, Pat.-Anwälte, Berlin SW 48. 1. 10. 17.

Klasse 65 a, 3. K. 75127. **Halteeisen zur lösbaren Befestigung von Scheuerleisten im Eisenbetonschiffbau.** Konrad Kisse, Bremen 13. 15. 11. 20.

Klasse 65 a, 3. K. 75167. **Verfahren zum Einschalen von Schiffskörpern aus Eisenbeton, insbesondere an den mehrfach gekrümmten Flächen derselben.** Konrad Kisse, Bremen 13. 16. 11. 20.

Klasse 65 a, 3. P. 38795. **Verfahren zur Herstellung von Eisenbetonschiffen in der Lage Kieloben.** Porsgrunds Cementstöperi A/S. Porsgrund, Norwegen; Vertr.: Fr. Meffert u. Dr. L. Sell, Pat.-Anwälte, Berlin SW 68. 11. 8. 16.

Klasse 65 a, 75. M. 70326. **Schwertanordnung für Segelschiffe.** Max Müller, Frankfurt a. O., Tunnelstr. 10. 14. 5. 20.

Klasse 65 a, 78. E. 24849. **Aus einem nach einer Seite leicht durchbiegbaren mattenartigen Gebilde mit einem Stoff-Dichtungskörper bestehende Vorrichtung zum Dichten der Lecks von Schiffen.** Jorge Espinosa de los Monteros, Madrid; Vertr. Dr. B. Alexander-Katz, Pat.-Anw., Berlin SW 48. 10. 2. 20.

Klasse 65 a, 10. N. 18997. **Windschutzschirm mit durch die Wirkung von Luftströmen gedrehter durchsichtiger Scheibe.** Samuel Augustine de Normanville, London; Vertr.: Dipl.-Ing. A. Kuhn, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 5. 7. 20.

Klasse 65 a, 40. B. 96307. **Bootsdavit, der in einem Deckstuhl schwenkbar ist.** Jacob de Beer, Rotterdam, Holland; Vertr.: M. Wagner, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 9. 10. 20. Holland 16. 7. 20.

Klasse 65 a, 49. S. 48427. **Bremsvorrichtung für Schiffe.** Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 4. 6. 18.

Klasse 65 c, 2. 336860. **Schlauchboot.** Ballonhüllen-Gesellschaft m. b. H., Berlin-Tempelhof u. Dipl.-Ing. Waldemar Müller, Spandau, Borkumer Str. 2. 20. 8. 20.

Klasse 65 d, 9. S. 51278. **Spreuggreifer für Minen.** Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 15. 10. 19.

Klasse 65 d, 9. B. 84682. **In ein Halteseil eingeschaltete Klinkvorrichtung zum Durchlassen des Schleppseils, insbesondere bei Seeminen.** Johann Bargholz, Hamburg, Kegelhofstr. 13. 4. 10. 17.

Klasse 65 f, 8. K. 72457. **Wendeschraube.** Fried. Krupp, Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 27. 3. 20.

Klasse 65 f, 28. Sch. 58878. **Turbo-Zahnrädergetriebe.** H. Schneider, Baden, Schweiz; Vertr.: M. Mintz, Pat. Anw., Berlin SW 11. 22. 7. 20.

Klasse 84 a, 3. A. 33440. **Selbsttätiges Stauwehr mit Roll- oder Hebelgewichtsausgleich.** Oscar Albl, Hannover, Palmstraße 6. 15. 5. 20.

Klasse 84 a, 3. M. 65687. **Antrieb für wagerecht geteilte Schützen bei Wehranlagen mit nur einem Windwerk für beide Schützen.** Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, A.-G., Nürnberg. 16. 5. 19.

Klasse 84 a, 3. K. 72500. **Segmentwehr.** Fried. Krupp, Akt.-Ges., Grusonwerk, Magdeburg-Buckau. 26. 3. 20.

Klasse 84 c, 5. C. 26993. **Richtpunkt mit drehbarer Schlitzführung für Untergrundbahnen.** Hermann Clauberg, Berlin-Lankwitz, Corneliusstr. 20. 13. 10. 17.

Klasse 84 d, 2. M. 69638. **Regelung der Motorleistung bei Eimerkettenbaggern, deren Hub- und Senkvorrichtung durch elektromagnetische Kupplungen angetrieben werden.** Magnet-Werk G. m. b. H., Eisenach, Eisenach. 14. 6. 20.

## Bücherbesprechungen

**„Der Wasserbau".** Ein äußerst interessantes Buch von Dipl.-Ing. Direktor Joh. Hentze liegt uns in zweiter vermehrter und verbesserter Auflage (zwei Teile in einem Band, groß 8°, 278 Seiten, mit 360 Abbildungen im Text und drei farbigen Tafeln, geb. 11 Mark, zuzüglich 100 % Verleger-Teuerungszuschlag, Verlag H. A. Ludwig Degener, Leipzig) vor. — Es behandelt einerseits die Grundlagen des Wasserbaues und alles das, was im weiteren Sinne zum Flußbau gehört, nämlich: Entstehung der Binnengewässer und ihre Wassermengen, Messung und Berechnung der Wassergeschwindigkeiten und Wassermengen, allgemeine Eigenschaften der fließenden Gewässer, Arbeits- und Bauweisen (Bagger- und Taucherarbeiten, Faschinenbau), Uferschutz, Flußregulierung, Hochwasserschutz, Binnenhäfen und das Wichtigste über die Rechtsverhältnisse und über schiffahrtpolizeiliche Vorschriften, wie andererseits die Wehre, Schleusen, Deichbauwerke, künstliche Wasserstraßen und Seehäfen. Schließlich ist noch eine Abhandlung über „Das Wichtigste aus dem Gebiete Meliorationswesen" beigefügt. Die bei seinem Ersterscheinen erfolgte anerkennende Aufnahme hat die Richtigkeit seiner ganzen Anlage und der Grundsätze, die bei der Bearbeitung maßgebend gewesen sind, bestätigt. Sehr anregend, klar und übersichtlich geschildert und durch eine Menge man darf wohl sagen, vorzüglicher Abbildungen erläutert, wird es der Tiefbautechniker und Fach-Ingenieur mit Vorteil zur Einführung in den Stoff benutzen und aus ihm entsprechend allgemeine wie umfassendere technische Bildung, Anregungen zu neuer Entwurfsbearbeitung schöpfen können. Sich als notwendig erwiesene Verbesserungen sind weitgehendst berücksichtigt worden; sie erstrecken sich vorwiegend auf die Abbildungen. Der selbstschreibende „Pegel" wurde neu aufgenommen, die „Deich-Rampe" etwas ausführlicher behandelt, die Rechnungsbeispiele bei den Wehren vermehrt bzw. verbessert, und am Schlusse des Ganzen finden wir jetzt ein Sachregister, welches die Benutzung des Buches entschieden erleichtert.

**Der Weltverkehr und seine Technik im 20. Jahrhundert.** Von Prof. Dr.-Ing. O. Blum. 2 Bände. Vornehm in Halbleinen gebunden 72 Mark (Stuttgart, Deutsche Verlags-Anstalt).

In einer Bücherreihe, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, das „Weltbild der Gegenwart" darzustellen, durfte ein Werk über den Weltverkehr und seine Technik nicht fehlen. Das Wort, das lange vor dem Krieg gesprochen wurde, daß unsere Zeit im Zeichen des Verkehrs stehe, muß wieder zur vollen Wahrheit werden, wenn die Weltverhältnisse noch einmal gesunden sollen, und wenn die Technik im Krieg gewaltige Triumphe gefeiert hat, so wird es doch ihre höchste und ruhmvollste Aufgabe sein, nun die ungeheuren Schäden und Verwüstungen, die der Krieg gebracht hat, zu überwinden und die schwer gefährdeten materiellen Grundlagen von Zivilisation und Kultur neu zu festigen. Diese Aufgabe hat sie naturgemäß vor allem in ihren Beziehungen zum Verkehr zu erfüllen. Der Verkehr in seinem Zusammenhang mit der Technik, sein Aufbau auf den von ihr gegebenen Fundamenten, sein Wirken mit den von ihr gelieferten Mitteln ist auch heute ein unentbehrlicher Faktor, und es ist darum besonders freudig zu begrüßen, daß ein Gelehrter von so anerkanntem wissenschaftlichen Ruf und hoher darstellerischer Begabung wie O. Blum die Bearbeitung des nach Umfang und Bedeutung gewaltigen Stoffs übernommen hat. Sein Werk liegt nun in zwei Bänden vor. Der 1. Band behandelt die verkehrsgeographischen Grundlagen, die wichtigsten Tatsachen der Verkehrsgeschichte und das eigentliche moderne Verkehrsmittel, die Eisenbahnen. Der 2. Band setzt zunächst das Kapitel der Verkehrsmittel mit zwei ausführlichen Abschnitten über Seeverkehr und Binnenschiffahrt fort, um dann in vier weiteren Abschnitten die Themen „Die Stellung Deutschlands im Verkehr", „Verkehrspolitik", „Verkehr und Siedlung" (Verkehr und Wohnungsnot — der Großstadtverkehr) und „Beziehungen zwischen Kultur und Technik im Verkehr" zu behandeln. Alles in einer Darstellung, die der idealen Forderung solch zusammenfassender Werke, zugleich großzügig und durch Einzelheiten belebt zu sein, vollauf gerecht wird und die sie auszeichnende Gemeinverständlichkeit vor allem durch Klarheit des Aufbaus und Anschaulichkeit des Stils, nicht durch popularisierende Mittelchen erreicht. Besonders wohltuend berührt dann auch der Ton, auf den das ganze Werk gestimmt ist und den wir am besten durch die ersten Sätze des Vorworts sich selbst charakterisieren lassen:

„Die nachstehenden Zeilen sind vor dem Weltkrieg geschrieben. So vieles, was in ihnen vom stolzen Aufstieg unseres Vaterlandes, vom arbeitsfrohen, erfolggesegneten Schaffen, von Hoffnungen und Zukunftsmöglichkeiten gesagt ist, ist nun dahin. Trotzdem ist der Ton freudigen Stolzes nicht abgeschwächt worden; nur an wenigen Stellen ist die durch den Krieg und seinen unheilvollen Ausgang gegebene Lage kurz gekennzeichnet worden, meist in Verbindung mit Ausblicken auf den Wiederanstieg, an den ich trotz allem glaube. Diesen Glauben gibt mir mein Beruf als Ingenieur, der mir die Großtaten der Technik vor und in dem Krieg gezeigt und die Überzeugung gegeben hat, daß die deutsche wissenschaftliche Technik für die Wirtschaft und Kultur der ganzen Erde unentbehrlich ist und das Vaterland in Verbindung mit den anderen im deutschen Volk schlummernden Kräften durch Arbeit und Entbehrung wieder zur Höhe führen wird."

**Kleinschiffbau.** In einem kürzlich erschienenen Buch „Kleinschiffbau, Schiff, Maschine, Propeller, Gewichte und Montagedaten". Von Dr. Ing. E. Sachsenberg. I. Teil. Berlin 1920. Julius Springer. Preis geheftet 54 Mark, geb. 62 Mark, bespricht der Verfasser die Verwendungsbedingungen und Sondereigenschaften der einzelnen Schiffsarten des Kleinschiffbaues und behandelt im Anschluß daran ausführlich als besonderes Erzeugnis den Seitenraddampfer in seinen einzelnen Teilen einschließlich der Wiederherstellungs- und Instandsetzungsarbeiten. In weiterer Verfolgung bespricht er die übrigen Bauarten, den Heckrad- und den Schraubendampfer,

Kahn, den Flußfracht- und den Rhein-Seedampfer, den hm, den Hafen- und Seeschlepper sowie den Fischdampfer. die Festigkeit und die hierdurch bedingten Materialstärken Flußschiffen mit Rücksicht auf den beschränkten Tiefgang besonderer Bedeutung sind, werden sie an Hand zahlreicher ß- und Gewichtsangaben im besonderen eingehend behandelt. Im Anschluß daran werden weiter die in Frage kommenden Maschinenanlagen besprochen und in ihrer Berechnung an einem Beispiel erläutert. Dieses Buch bietet somit in seinem ersten Teil eine Menge Wissenswertes von Bedeutung für alle an der Sache Beteiligten und kann ihnen zur Einsichtnahme dringend empfohlen werden.

Düsing.












**Aachen:** Gebr. Blaise, Bahnspediteure.
**Aken a. d. E.:** Hafen- und Lagerhaus-Actien-Gesellschaft.
**Aschaffenburg:** Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.G.-Reederei, Spedition
**Bamberg:** Bavaria-Schiffahrts- und Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Basel:** Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.
**Berlin:** Gustav Knauer. Wichmannstr. 8, T.-A.: „Speditionshaus". — Intern. Spedition, Schiffahrt, Sammelverkehr nach allen Richtungen.
„ Julius Krümling. — Fluß- u. Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
„ C 2. A. Warmuth. — Spedition und Lagerung.
**Beuthen, O.-S.:** O.-S. Lagerhaus C. Kaluza. — Eigene moderne Lagerhäuser.
„ M. Simenauer Nachf., gegründ. 1840 — Große Lagerspeicher
**Braunschweig:** Louis Fricke. — Bahnspediteur, Lagerung.
**Bremen:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
„ Joh. Heckemann, gegründet 1831, auch in Hamburg.
**Breslau:** Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
**Coblenz:** Xaver Eckstein G. m. b. H. — Schiffahrt, Spedition.
**Danzig:** Julius Krümling. — Fluß- u. Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
**Duisburg-Ruhrort:** Julius Krümling. — Fluß- u. Kanalschiffahrtsreederei Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetr.
**Düren:** Dürener Speditions- und Lagerhaus Otto Taenzer.
**Eger (Böhmen):** Ludwig Bendl. — Grenzverzollung. Sammelverkehre.
**Flensburg:** H. Chr. Petersen. Tel.-Adr. „Bahnspediteur", Fernruf 279.
**Frankfurt a. M.:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
„ Carl Presser & Co., G. m. b. H. - Reederei, Spedition, Lagerung.
**Gera (Reuss):** Geraer Elektrizitätswerk- u. Straßenbahn-A.-G. — Spedition, Bahnspedition, Sammelladungsverkehr. Möbeltransport Lagerei.
**Gleiwitz:** A. Schlesinger. — Spedition und Verladung, Lagerhaus, internationale Transporte, gegründet 1840.
**Hamburg:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
„ Joh. Heckemann. gegr. 1831, auch in Bremen.
„ Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
**Hannover:** Fritz Bäte, Telephon: Nord 3559, 3560, 3561. Abt. Eilgut: Nord 3562
„ Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe

**Köln a. Rh.:** Charlier & Co. - Spediteure. Gegr. 1843.
„ Albert Heimann. Spedition und Schiffahrt seit 1845.
„ Koll & Kubach. - Sped., Dampfschiffahrt. Tel.: A. 5314, 5315, 5316.
„ Speditions & Lagerhaus Aktiengesellschaft.
**Königsberg i. Pr.:** E. Bartenwerfer, Inh. Max Meyer. Fernruf 366. — Spedition, Lagerhaus, Sammelverk., Wasserverfracht
**Königsberg i. Pr., Pillau u. Elbing:** Robert Meyhoefer. — Reederei, Spedition, Schiffsbefrachtung, Versicherung. Tel.-Adr.: Haslingers.
**Lübeck:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
**Ludwigshafen a. Rh.:** Mannheimer Lagerhaus-Gesellschaft.
**Magdeburg:** Elblagerhaus-Aktiengesellschaft.
„ Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
„ Paul Siebert. — Schiffahrt, Spedition, Lagerung, Internationale und Überseetransporte. Sammelladungsverkehr.
**Marktredwitz i. Bayern:** Rosenberg, Loewe & Co. - Spezialverkehre für Porzellan, Glas usw. nach allen Binnen- u. Seehäfen. Grenzverkehr m. d. Tschecho-Slowakei.
**Memel:** Robert Meyhoefer. — Reederei, Spedition, Schiffsbefrachtung, Versicherung. Telegramm-Adresse: Haslingers.
**Myslowitz O.-S.:** H. Mendelsohn. — Internationale Transporte, Verzollungen.
**Nürnberg:** Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Oppeln:** Oppelner Verlade- und Lagerhaus-Gesellschaft Albert Koerber m. b. H.
**Potsdam:** Graul & Coqui — Spedition, Schiffahrt. Lagerhäuser.
**Regensburg:** Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Riesa a. E.:** Johann Carl Heyn, gegründet 1852. — Elbumschlag, Spedition Lagerung.
**Rotterdam:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
**Schaffhausen:** Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.
**Singen a. H.:** „Translag" Oberrheinische Transport- und Lagerhaus-Gesellschaft m. b. H. — Internationale Transporte.
**Stettin:** Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
„ Reinh. Kühnke, gegr. 1875. - Sped. Umschl. Befracht., Schiff., Bunkerk.
„ Hugo Moeller, gegründet 1873. — Spedition, Lagerung. Inkasso.
**Würzburg:** Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Zürich I:** Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.

Es wird gebeten, bei allen Anfragen auf die „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" ausdrücklich Bezug zu nehmen

XXVIII. Jahrgang 1921
Heft 11
1. Juni

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben vom
Zentral=Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140

Bezugspreis 36 M. für den Jahrgang von 24 Heften
Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

Anzeigen kosten für die 5gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 1,35

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe *Charlottenburg, Kantstraße 140,* zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die beiden Verbände sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann*, **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen, die Anzeigen und Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt“* betreffen, sind an *die Expedition, Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten



## Die Wasserstraßenverbindungen zwischen Nord- und Süddeutschland*)

Von Oberbaurat O. Höch, Hamburg.

(Fortsetzung.)

Wenden wir uns nun der Verbindung zwischen dem Mittellandkanal und dem Süden zu, so kann für sie in günstigster Weise der Leinekanal von Rehder in Frage kommen. Dieser Kanal zweigt von der früheren Nordlinie des Mittellandkanals nordöstlich von Lehrte ab und nimmt seinen Lauf in südwestlicher Richtung über Sehnde nach Sarstedt, wo er das Leinetal erreicht. Hildesheim sollte durch einen kurzen Zweigkanal angeschlossen werden. Nachdem jetzt aber die Mittellinie des Mittellandkanals zur Ausführung bestimmt ist und Hildesheim durch einen Zweigkanal an diesen seine Verbindung erhält, wird der Anschluß des Leine-Kanals zweckmäßig an diesen Zweigkanal etwa bei Algermissen erfolgen (s. Lageplan). Der Leine-Kanal kann auch an den Lindener Zweigkanal angeschlossen und bei Sarstedt in die Rehdersche Linie eingeführt werden. Er würde sich hier dem Hildesheimer Zweigkanal auf etwa 5 km nähern. Da wir es uns nicht leisten können, zwei, wenn auch nur auf kurze Strecken gleichlaufende Kanäle zu bauen und da der Hildesheimer Kanal bereits in Bau ist, so wird man den Anschluß an diesen wählen müssen. Dieser Anschluß bedeutet zwar für Linden und die weiter westlich belegenen Gebiete einen Umweg, gewährt aber eine günstigere Verbindung nach Norden mit dem Nord-Süd-Kanal von Franzius und dem Hoyaer Kanal. Da der Hildesheimer Zweigkanal durch die Schleuse bei Bolzum bereits die Höhe von 73 m erreicht hat, so fallen die beiden ersten von Rehder vorgesehenen Schleusen fort und die erste Haltung reicht von Algermissen bis Nordstemmen. Die Anzahl der Staustufen des Leine-Kanals verringert sich dadurch von 18 auf 16 und die Länge bis zur Einmündung in die kanalisierte Werra um 21 km; sie ist einschließlich der kurzen Strecke des Hildesheimer Zweigkanals von Sehnde ab zu 125 km anzusetzen. Von Nordstemmen verfolgt der Leine-Kanal das Leine-Tal über Gronau, Alfeld, Nordheim, Göttingen, Eichenberg und erreicht die Werra bei Unterrieden. Der Aufstieg erfolgt nach dem Fortfall der beiden ersten Schleusen mit weiteren 11 Schleusen bis Göttingen und von hier mit drei Hebewerken zur Scheitelhaltung in + 198 m NN, die in einem Tunnel von 2 km Länge bei Eichenberg das Eichsfeld durchbricht. Für den Abstieg zur kanalisierten Werra (+ 137 m) sind zwei weitere Hebewerke vorgesehen. Rehder gibt selbst zu, daß sich durch eine anderweitige Führung und Verlängerung des Tunnels auf 5 km wahrscheinlich eine tiefere Scheitelhaltung erzielen läßt. Hier soll jedoch die Linienführung berücksichtigt werden, die er seinen Plänen zugrunde gelegt hat, soweit sie nicht, wie vorstehend erwähnt, durch die bisherige Entwicklung eine Änderung erfahren muß.

Während Rehder in seiner Denkschrift auch die Möglichkeit der Leine-Kanalisierung behandelt, dem Seitenkanal aber den Vorzug gibt, hat Professor Franzius auf Ersuchen des Leine-Kanal-Vereins einen Entwurf für die Kanalisierung der Leine aufgestellt, der aber nur bis Northeim reicht und daher für unsere Betrachtung, die eine Verbindung bis zum Main behandelt, ausscheiden muß. Für die entscheidende Prüfung der Frage, ob Seitenkanal oder Kanalisierung der Leine unter Berücksichtigung der hierbei zu gewinnenden Wasserkräfte das Richtige ist, wird der Entwurf von Franzius eine wertvolle Grundlage bilden.

Die Ausführung des Hoyaer Kanals mit seinem Hannoverschen Zweige und des Leinekanals sind für Hannover von ganz besonderer Wichtigkeit, da es alsdann im Schnittpunkt der großen Nord-Südlinie mit der West-Ostlinie des Mittellandkanals liegt. Ihm bieten sich dadurch ähnliche Zukunftsmöglichkeiten wie Magdeburg im Schnittpunkt der Elbe und des Mittellandkanals. Auch die Kaliwerke im Leinetal und Göttingen mit seinem Hinterland, zu dem die Kaliwerke im oberen Wippertal gerechnet werden können, werden für den Wasserweg erschlossen. Die Weser berührt dagegen bis Münden aufwärts keine Orte von wesentlicher Bedeutung; sie würde daher nur als Durchgangsstraße zu betrachten sein.

Soll die Werra als Schiffahrtstraße Verwendung finden, so kann wegen der geringen Wasserführung nur eine Kanalisierung in Frage kommen. Hierfür liegt ein Entwurf von Contag vor, der die Kanalisierung bis Wernshausen aufwärts behandelt. Er ist allerdings nur für 600-t-Schiffe berechnet und enthält demnach nur Schleusen von 10 m Weite und 67 m Länge. Der Höhenunterschied zwischen dem Niedrigwasser der Weser bei Münden und dem Oberwasser der Mühle zu Wernshausen von 138 m wird durch nicht weniger als 46 Schleusen erstiegen. Die 195 km lange Flußstrecke wird durch die Schleusenkanäle auf 181 km abgekürzt. Durch die große Zahl der Schleusen erhöht sich aber der Schiffahrtsweg, wenn für den Aufenthalt an jeder Schleuse wie gewöhnlich 3,5 km angesetzt werden, auf 181 + 46 × 3,5 = 342 Betriebskilometer. Der Entwurf ist Anfang 1914 dem Verein für die Schiffbarmachung der Werra, in dessen Auftrage er ausgearbeitet wor-

*) Infolge eines Versehens der Druckerei ist der Aufsatz im letzten Heft an falscher Stelle getrennt worden. Die Fortsetzung beginnt daher mit dem im letzten Heft bereits teilweise abgedruckten Absatz. Die Schriftleitung.

den ist, von dem Ministerium für öffentliche Arbeiten zurückgegeben worden mit dem Bescheide, „dem Projekt auf dieser Grundlage nicht näher treten zu können, da durch die große Zahl der vorgesehenen Schiffahrtschleusen die Verkehrszeit so lang und die Schiffahrtsbetriebskosten so hoch sein würden, daß der Frachtvorteil gegenüber der Eisenbahn nur unwesentlich sei und die Baukosten sich nicht wirtschaftlich rechtfertigten [7])". Zweifellos wird bei einer Umarbeitung des Entwurfs die Zahl der Staustufen sich ganz erheblich vermindern lassen.

Für die Fortsetzung nach Süden liegt ebenfalls ein Entwurf von Contag vor für den Werra-Main-Kanal. Diese Linie verfolgt die Werra von Wernshausen ab über Meiningen bis Untermaßfeld, führt dann über Römhild, Heldburg und steigt auf der anderen Seite im Tal der Itz von Kaltenbrunn an und sodann des Mains nach Bamberg abwärts. Der Höhenunterschied zwischen Wernshausen (+ 245 m) und der in + 358 m liegenden Scheitelhaltung wird durch 13 Schleusen und drei Hebewerke überwunden, der Unterschied zwischen der Scheitelhaltung und dem Main bei Bamberg (+ 231 m) durch 5 Hebewerke und 12 Schleusen. Die Entfernung zwischen Wernshausen und Bamberg beträgt 117 km. Später hat dieser Entwurf eine Umänderung und Verbesserung erfahren, vor allem ist die Scheitelhaltung von + 358 auf + 310 m gesenkt worden, was aber allerdings nur durch Einschaltung eines 9 km langen Tunnels erreichbar war. Die 8 Hebewerke sind bis auf eins überflüssig geworden und zwei sind durch Schachtschleusen ersetzt worden. Der Aufstieg von Wernshausen (+ 245 m) bis zur Scheitelhaltung (+ 310 m) wird mit 5, der Abstieg (von + 310 bis + 231 = 79 m) mit 7 Staustufen überwunden. Die Anzahl der Staustufen ist demnach von 33 auf 12 vermindert, auch die Gesamtlänge auf 112 km verkürzt worden. Bei diesem sogenannten Tunnelentwurf ist also die Möglichkeit, die Zahl der Staustufen wesentlich zu verringern, nachgewiesen worden.

Nach Contag hat auch Senator Meyer-Hameln den Entwurf einer Werra-Main-Verbindung der Öffentlichkeit übergeben, der sich im großen und ganzen der Contagschen Linie anschließt und nur hinsichtlich der Schleusenhubhöhen von ihr unterscheidet und dadurch zu einer weiteren Verminderung der Anzahl von Schleusen kommt. Auch die Scheitelhaltung ist in gleicher Höhe (+ 310 m) und mit einem Tunnel angenommen wie bei Contag. Während die Linie Contag im ganzen zwischen Münden und Bamberg eine Streckenlänge von 181 + 112 = 293 Streckenkilometer und mit den 46 + 12 = 58 Schleusen eine Betriebslänge von 496 Betriebskilometer aufweist, beträgt bei der Linie Meyer-Hameln die Länge der Schiffahrtstraße 162 + 113 = 275, also nur 18 Streckenkilometer weniger, infolge der geringen Anzahl von nur 18 Schleusen sinkt aber die Betriebslänge auf 338 Betriebskilometer. Man erkennt an diesem Beispiel den großen Einfluß, den die Anzahl der Schleusen auf die Betriebslänge des Schiffahrtweges ausübt. Auf die Ausbildung der Schleusen, die eine Hubhöhe bis zu 35,5 m erhalten sollen, soll hier nicht eingegangen werden.

Auch Rehder verfolgt von der Mündung des Leine-Kanals bei Unterrieden an ebenfalls die Werra, aber nur bis Dankmarshausen, dem Abzweigungspunkt seines Werra-Fulda-Main-Kanals. Er kanalisiert die Werra ebenfalls und überwindet den rund 75 m betragenden Höhenunterschied mit 17 Schleusen. Die Länge der kanalisierten Wasserstraße beträgt 93 Streckenkilometer oder 153 Betriebskilometer. Auch hier wird sich bei einer Neubearbeitung die Anzahl der Schleusen erheblich ermäßigen lassen.

Bei Dankmarshausen beginnt der Rehdersche Werra-Fulda-Main-Kanal; er „übersteigt die Wasserscheide zwischen Werra und Fulda im Tal der Ulfe über Weiterode, führt dann im Tal der Fulda und Fliede aufwärts, überschreitet in der Bergsenke genannt Landrücken, zwischen Vogelsberg und dem Rhöngebirge die Wasserscheide zwischen der Fulda und Kinzig (Main), läuft im Tal der Kinzig abwärts und erreicht gabelartig einerseits von Niederzell aus nach Durchbrechung der dortigen Wasserscheide im Tal der Jossa und der Sinn den Main bei Gemünden, andererseits im Tal der Kinzig fortlaufend unterhalb Hanau den Main und in diesem entlang nach der Mainmündung den Oberrhein [8])".

Im ganzen sind auf der Hauptlinie nach Hanau 19 Schleusen und 6 Hebewerke mit Hubhöhen zwischen 22 und 37 m, auf der Zweiglinie von Bellings bis Gemünden 3 Schleusen und 3 Hebewerke mit Hubhöhen von 26,0 und 28,5 m zu überwinden. Die Länge von Dankmarshausen bis zur Einmündung in den Main unterhalb Hanau beträgt 154,6 Streckenkilometer oder mit den 25 Staustufen 243 Betriebskilometer, und bis zur Einmündung in den Main bei Gemünden 137 Streckenkilometer oder mit den 22 Staustufen 214 Betriebskilometer.

[7]) Meyer-Hameln, Die Großschiffahrtstraße von der Nordsee (Bremen) durch Thüringen nach Bamberg u. Nürnberg usw. Hauptanteiliges Projekt der Nordsee-Donau-Verbindung. S. 8.

[8]) Rehder a. a. O. Seite 140.

Der Werra-Fulda-Main-Kanal hat neuerdings eine erhöhte Bedeutung erhalten durch die Ausgestaltung der Rhein-Main-Donau-Verbindung. Während bisher der Main von Aschaffenburg, dem jetzigen Endpunkt der Mainkanalisierung, bis Bamberg in ganzer Länge kanalisiert werden sollte, um hier Anschluß an den Main-Donau-Kanal zu finden, ist in dem jetzt zur Ausführung bestimmten Plan vorgesehen, statt der Mainschleife bei Würzburg einen Kanal im Werntal zu führen, der den Main unterhalb Schweinfurt überschreiten und bei Haßfurt wieder in ihn münden soll. Dadurch wird die Entfernung von Gemünden nach Bamberg und darüber hinaus nach Nürnberg um 75 km abgekürzt, und der Werra-Fulda-Main-Kanal kann, was die Verbindung mit dem Obermain und zur Donau betrifft, mehr in Wettbewerb mit dem Werra-Main-Kanal treten, als dies bisher möglich war. Sollte sich ermöglichen lassen, daß zwischen dem Abstieg des Werra-Fulda-Main-Kanals oberhalb von Gemünden und dem Aufstieg des Werntalkanals eine Verbindung herzustellen, derart, daß in jeder der beiden Linien eine oder mehrere Staustufen umgangen werden können, so würde sich dadurch noch eine weitere, wenn auch nicht bedeutende Verkürzung des durchgehenden Schiffahrtsweges erreichen lassen. Die Verbindung mit dem Main muß daneben allerdings für beide Richtungen erhalten bleiben, läßt sich aber vielleicht zu einer einheitlichen zusammenfassen.

Nunmehr sollen die Entfernungen zusammengestellt werden, die sich nach den vorerwähnten Plänen zwischen Hamburg und Bremen einerseits, Frankfurt und Bamberg andererseits ergeben.

| | Streckenkilometer | | Staustufen | | Betriebskilometer | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **I. Hamburg—Bamberg.** | | | | | | |
| A. Unter Berücksichtigung des Werra-Main-Kanals nach Contag. | | | | | | |
| a) Richtung: Stader Kanal, Weser aufwärts bis Münden, kanalisierte Werra und Werra-Main-Kanal. | | | | | | |
| Hamburg (Waltershof)-Moorburg | | 10 | | — | | 10 |
| Moorburg-Bremen (Osterort) .... | | 113 | | 4 | | 127 |
| Weser von Osterort aufwärts bis Münden .................... | 500 | 377 | 7 | 3 | 525 | 388 |
| Münden-Bamberg .............. | | 293 | | 58 | | 496 |
| | | 793 | | 65 | | 1021 |
| b) Richtung: Stader Kanal, Bramscher Kanal, Mittellandkanal bis Minden, Weser, kanalisierte Werra, Werra-Main-Kanal. | | | | | | |
| Hamburg (Waltershof)-Moorburg | | 10 | | — | | 10 |
| Moorburg-Barenaue ............ | | 205 | | 12 | | 247 |
| Barenaue-Minden .............. | 481 | 60 | 14 | 1 | 531 | 64 |
| Minden-Münden ................ | | 206 | | 1 | | 210 |
| Münden-Bamberg .............. | | 293 | | 58 | | 496 |
| | | 774 | | 72 | | 1027 |
| c) Richtung: Nord-Süd-Kanal (Rehder), Mittellandkanal, Leine-Kanal, kanalisierte Werra und Werra-Main-Kanal. | | | | | | |
| Hamburg (Peute)-Hoopte ........ | | 19 | | — | | 19 |
| Hoopte-Allerbüttel (Mittellinie).. | | 132 | | 4 | | 146 |
| Allerbüttel-Sehnde (Mittellinie).. | 338 | 57 | 21 | — | 407 | 57 |
| Leine-Kanal (Sehnde - Unterrieden) ...................... | | 125 | | 17 | | 185 |
| Unterrieden-Bamberg .......... | | 273 | | 52 | | 455 |
| | | 606 | | 73 | | 862 |
| d) Richtung: Nord-Süd-Kanal (Franzius), Mittellandkanal, Leine-Kanal, kanalisierte Werra u. Werra-Main-Kanal. | | | | | | |
| Hamburg (Peute)-Fliegenberg .. | | 17 | | — | | 17 |
| Fliegenberg-Kl. Buchholz ...... | | 123 | | 6 | | 144 |
| Kl. Bucholz-Sehnde ............ | 278 | 13 | 24 | 1 | 363 | 17 |
| Sehnde-Unterrieden ............ | | 125 | | 17 | | 185 |
| Unterrieden-Bamberg s. I. A. c. | | 273 | | 52 | | 455 |
| | | 551 | | 76 | | 818 |

e) Richtung: Hoyaer Kanal über Armsen nach Hannover, Leine-Kanal, kanalisierte Werra, Werra-Main-Kanal.

| | Streckenkilometer | | Staustufen | | Betriebskilometer | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hamburg (Peute)-Seevemündung | | 13 | | — | | 13 |
| Seevemündung-Armsen-Hannover (Vahrenwald) | | 168 | | 6 | | 189 |
| Hannover (Vahrenwald)-Sehnde | 324 | 18 | 24 | 1 | 409 | 22 |
| Leine-Kanal (Sehnde-Unterrieden) | | 125 | | 17 | | 185 |
| Unterrieden-Bamberg s. I. A. c. | | 273 | | 52 | | 455 |
| | | 597 | | 76 | | 864 |

B. Unter Berücksichtigung des Werra-Main-Kanals nach Meyer-Hameln verkürzen sich die Entfernungen

| | Streckenkilometer | Staustufen | Betriebskilometer |
|---|---|---|---|
| Münden-Bamberg auf | 275 | 18 | 338 |
| Unterrieden-Bamberg auf | 255 | 16 | 311 |
| und damit die Gesamtentfernungen unter | | | |
| a) auf | 775 | 25 | 863 |
| b) auf | 756 | 32 | 869 |
| c) auf | 588 | 37 | 718 |
| d) auf | 533 | 40 | 674 |
| e) auf | 579 | 40 | 720 |

C. Unter Berücksichtigung des Werra-Fulda-Main-Kanals nach Rehder:

a) Richtung: Nord-Süd-Kanal (Rehder), Mittellandkanal, Leine-Kanal, kanalisierte Werra, Werra-Fulda-Main-Kanal nach Gemünden, Werntalkanal, kanalisierter Main bis Bamberg.

| | Streckenkilometer | | Staustufen | | Betriebskilometer | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hamburg (Peute)-Unterrieden s. I. A. c. | | 333 | | 21 | | 407 |
| Unterrieden-Dankmarshausen (Werra) | 329 | 93 | | 17 | | 153 |
| Dankmarshausen-Bellings | | 102 | 49 | 16 | 501 | 158 |
| Bellings-Gemünden | | 35 | | 6 | | 56 |
| Gemünden-Wernfeld | | 4 | | — | | 4 |
| Wernfeld-Arnstein-Bamberg | | 95 | | 10 | | 130 |
| | | 662 | | 70 | | 908 |

b) Richtung: Nord-Süd-Kanal (Franzius), Leine-Kanal, kanalisierte Werra, Werra-Fulda-Main-Kanal nach Gemünden, Werntalkanal, kanalisierter Main.

| | Streckenkilometer | Staustufen | Betriebskilometer |
|---|---|---|---|
| Hamburg (Peute)-Unterrieden s. I. A. d | 278 | 24 | 363 |
| Unterrieden-Bamberg s. I C a | 329 | 49 | 501 |
| | 607 | 73 | 864 |

c) Richtung: Hoyaer Kanal über Armsen nach Hannover, Leine-Kanal, kanalisierte Werra, Werra-Fulda-Main-Kanal nach Gemünden, Werntalkanal, kanalisierter Main.

| | Streckenkilometer | Staustufen | Betriebskilometer |
|---|---|---|---|
| Hamburg (Peute)-Unterrieden s. I A e | 324 | 24 | 409 |
| Unterrieden-Bamberg s. I C a | 329 | 49 | 501 |
| | 653 | 73 | 910 |

A. Unter Berücksichtigung des Werra-Main-Kanals nach Contag:

a) Richtung: Weser aufwärts bis Münden, kanalisierte Werra und Werra-Main-Kanal.

| | Streckenkilometer | Staustufen | Betriebskilometer |
|---|---|---|---|
| Bremen (Kaiserbrücke)-Münden (nach I A a 377—10 km) | 367 | 3 | 378 |
| Münden-Bamberg s. I A a | 293 | 58 | 496 |
| | 660 | 61 | 874 |

b) Richtung: Bramscher Kanal, Mittellandkanal, Weser aufwärts, kanalisierte Werra und Werra-Main-Kanal.

| | Streckenkilometer | | Staustufen | | Betriebskilometer | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bremen (Hafen II)-Hasenbüren | | 5 | | — | | 5 |
| Hasenbüren-Barenaue | | 92 | | 8 | | 120 |
| Barenaue-Minden | 363 | 60 | 10 | 1 | 399 | 64 |
| Minden-Münden | | 206 | | 1 | | 210 |
| Münden-Bamberg s. I A a | | 293 | | 58 | | 496 |
| | | 656 | | 68 | | 895 |

c) Richtung: Hoyaer Kanal (Dreye-Hoya-Armsen-Hannover), Mittellandkanal, Leine-Kanal, kanalisierte Werra, Werra-Main-Kanal.

| | Streckenkilometer | | Staustufen | | Betriebskilometer | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bremen (Kaiserbrücke)-Dreye | | 11 | | 1 | | 15 |
| Dreye-Hoya | | 29 | | 4 | | 43 |
| Hoya-Armsen | | 25 | | — | | 25 |
| Armsen-Hannover (Vahrenwald) | 286 | 78 | 25 | 2 | 375 | 85 |
| Hannover (Vahrenwald)-Sehnde | | 18 | | 1 | | 22 |
| Leine-Kanal (Sehnde-Unterrieden) | | 125 | | 17 | | 185 |
| Unterrieden-Bamberg s. I A c | | 273 | | 52 | | 455 |
| | | 559 | | 77 | | 830 |

B. Unter Berücksichtigung des Werra-Main-Kanals nach Meyer-Hameln verkürzen sich die Entfernungen unter

| | Streckenkilometer | Staustufen | Betriebskilometer |
|---|---|---|---|
| a) auf | 642 | 21 | 716 |
| b) auf | 638 | 28 | 736 |
| c) auf | 541 | 41 | 686 |

Für Bremen scheiden sowohl der Nord-Süd-Kanal nach Rehder wie nach Franzius aus.

C. Unter Berücksichtigung des Werra-Fulda-Main-Kanals nach Rehder.

a) Richtung: Hoyaer Kanal (Dreye-Hoya-Armsen-Hannover), Mittellandkanal, kanalisierte Werra, Werra-Fulda-Main-Kanal nach Gemünden, Werntalkanal, kanalisierter Main.

| | Streckenkilometer | Staustufen | Betriebskilometer |
|---|---|---|---|
| Bremen (Kaiserbrücke)-Unterrieden wie unter II A c | 286 | 25 | 375 |
| Unterrieden-Dankmarshausen-Bellings-Gemünden-Wernfeld-Arnstein-Bamberg wie unter I C a | 329 | 49 | 501 |
| | 615 | 74 | 876 |

### III. Hamburg-Frankfurt a. M.

A. Unter Berücksichtigung des Werra-Main-Kanals nach Contag.

a) Richtung: Stader Kanal, Weser, Werra, Werra-Main-Kanal, Main abwärts nach Frankfurt (mit Werntalkanal).

| | Streckenkilometer | Staustufen | Betriebskilometer |
|---|---|---|---|
| Hamburg (Waltershof)-Moorburg-Osterort-Münden s. I A a | 500 | 7 | 525 |
| Münden-Bamberg s. I A a | 293 | 58 | 496 |
| Bamberg-Frankfurt | 276 | 26 | 368 |
| | 1069 | 91 | 1389 |

b) Richtung: Stader Kanal, Bramscher Kanal, Mittellandkanal bis Minden, Weser, Werra, Werra-Main-Kanal, Main abwärts nach Frankfurt (Werntalkanal).

| | Streckenkilometer | Staustufen | Betriebskilometer |
|---|---|---|---|
| Hamburg (Waltershof)-Münden s. I A b | 481 | 14 | 531 |
| Münden-Bamberg | 293 | 58 | 496 |
| Bamberg-Frankfurt | 276 | 26 | 368 |
| | 1050 | 98 | 1395 |

| | Strecken-kilometer | Stau-stufen | Betriebs-kilometer |
|---|---|---|---|
| c) Richtung: Nord-Süd-Kanal (Rehder), Mittellandkanal, Leine-Kanal, Werra, Werra-Main-Kanal, Main abwärts (wie vor). | | | |
| Hamburg (Peute)-Hoopte-Allerbüttel-Sehnde-Unterrieden s. I A c | 333 | 21 | 407 |
| Unterrieden-Bamberg s. I A c .. | 273 | 52 | 455 |
| Bamberg-Frankfurt | 276 | 26 | 368 |
| | 882 | 99 | 1230 |
| d) Richtung: Nord-Süd-Kanal (Franzius), Mittellandkanal, Leine - Kanal, Werra, Werra-Main-Kanal, Main abwärts (wie vor). | | | |
| Hamburg (Peute) - Fliegenberg-Hannover-Sehnde-Unterrieden s. I A d | 278 | 24 | 363 |
| Unterrieden-Bamberg s. I A c .... | 273 | 52 | 455 |
| Bamberg-Frankfurt | 276 | 26 | 368 |
| | 827 | 102 | 1186 |
| e) Richtung: Hoyaer Kanal, Leine - Kanal, Werra, Werra-Main-Kanal, Main abwärts nach Frankfurt (wie vor). | | | |
| Hamburg (Peute)-Armsen-Hannover-Sehnde-Unterrieden s. I A e | 324 | 24 | 409 |
| Unterrieden-Bamberg s. I A c .. | 273 | 52 | 455 |
| Bamberg-Frankfurt | 276 | 26 | 368 |
| | 873 | 102 | 1232 |
| B. Unter Berücksichtigung des Werra-Main-Kanals nach Meyer-Hameln verkürzen sich die vorgenannten Längen | | | |
| für a) auf | 1051 | 51 | 1231 |
| für b) auf | 1032 | 58 | 1237 |
| für c) auf | 864 | 63 | 1086 |
| für d) auf | 809 | 66 | 1042 |
| für e) auf | 855 | 66 | 1088 |
| C. Unter Berücksichtigung des Werra-Fulda-Main-Kanals von Rehder: | | | |
| a) Richtung: Stader Kanal, Weser, Werra, Werra-Fulda-Main-Kanal. | | | |
| Hamburg (Waltershof)-Moorburg-Osterort-Münden s. I A a .... | 500 | 7 | 525 |
| Münden-Unterrieden | 20 | 6 | 41 |
| Unterrieden-Dankmarshausen .. | 271 { 93 | 45 { 17 | 430 { 153 |
| Dankmarshausen-Hanau | 155 | 25 | 243 |
| Hanau-Frankfurt | 23 | 3 | 34 |
| | 791 | 56 | 996 |
| b) Richtung: Stader Kanal, Bramscher Kanal, Mittellandkanal bis Minden, Weser, Werra, Werra-Fulda-Main-Kanal. | | | |
| Hamburg (Waltershof) - Münden s. I A b | 481 | 14 | 531 |
| Münden-Unterrieden s. III C a .. | 20 | 6 | 41 |
| Unterrieden-Frankfurt s. III C a | 271 | 45 | 430 |
| | 772 | 65 | 1002 |
| c) Richtung: Nord-Süd-Kanal (Rehder), Mittellandkanal, Leine-Kanal, Werra, Werra-Fulda-Main-Kanal. | | | |
| Hamburg - Allerbüttel - Sehnde - Unterrieden s. I A c | 333 | 21 | 407 |
| Unterrieden - Hanau - Frankfurt s. III C a | 271 | 45 | 430 |
| | 604 | 66 | 837 |

| | Strecken-kilometer | Stau-stufen | Betriebs-kilometer |
|---|---|---|---|
| d) Richtung: Nord-Süd-Kanal (Franzius), Mittellandkanal, Leine-Kanal, Werra, Werra - Fulda - Main - Kanal. | | | |
| Hamburg-Fliegenberg-Kl. Buchholz-Sehnde-Unterrieden s. I A d | 278 | 24 | 363 |
| Unterrieden-Hanau-Frankfurt s. III C a | 271 | 45 | 430 |
| | 549 | 69 | 793 |
| e) Richtung: Hoyaer Kanal, Leine - Kanal, Werra, Werra - Fulda - Main - Kanal. | | | |
| Hamburg - Armsen - Hannover - Sehnde-Unterrieden s. I A e .. | 324 | 24 | 409 |
| Unterrieden-Hanau-Frankfurt s. III C a | 271 | 45 | 430 |
| | 595 | 69 | 839 |
| **IV. Bremen-Frankfurt a. M.** | | | |
| a) Richtung: Weser, Werra, Werra - Fulda - Main - Kanal. | | | |
| Bremen (Kaiserbrücke) - Münden s. II A a | 367 | 3 | 378 |
| Münden-Unterrieden | 20 | 6 | 41 |
| Unterrieden-Hanau-Frankfurt s. III C a | 271 | 45 | 430 |
| | 658 | 54 | 849 |
| b) Richtung: Bramscher Kanal, Mittellandkanal, Weser, Werra - Fulda - Main - Kanal. | | | |
| Bremen (Hafen II)-Hasenbüren-Barenaue-Minden-Münden s. II A b | 363 | 10 | 399 |
| Münden-Unterrieden | 20 | 6 | 41 |
| Unterrieden-Hanau-Frankfurt s. III C a | 271 | 45 | 430 |
| | 654 | 61 | 870 |
| c) Richtung: Hoyaer Kanal (Hoya - Armsen - Hannover), Mittellandkanal, Leine - Kanal, Werra, Werra - Fulda - Main - Kanal. | | | |
| Bremen (Kaiserbrücke)-Hannover-Sehnde-Unterrieden s. II A c | 286 | 25 | 375 |
| Unterrieden-Hanau-Frankfurt s. III C a | 271 | 45 | 430 |
| | 557 | 70 | 805 |

Betrachten wir an Hand dieser Zusammenstellungen die Streckenlängen der einzelnen Linien, so ergibt sich

I. in Richtung Hamburg-Bamberg.

daß unter Benutzung der kanalisierten Werra und des Werra-Main-Kanals von Contag der Weg über den Stader-Kanal und die Weser aufwärts auf 793 km der längste, der Weg über den Nord-Süd-Kanal von Franzius mit 551 Streckenkilometer der kürzeste ist. Der Vorsprung des letzteren beträgt nicht weniger als 242 Streckenkilometer. An zweiter Stelle steht der Weg über den Hoyaer-Kanal, der mit 597 km nur 46 Streckenkilometer länger ist als derjenige über den Nord-Süd-Kanal von Franzius. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei Benutzung des Werra-Main-Kanals von Meyer-Hameln, der nur eine Abkürzung von 18 km gegenüber Contag aufweist. Die gleiche Abkürzung von 18 Streckenkilometer besteht aber auch beim Nord-Süd-Kanal von Franzius und dem Hoyaer-Kanal, so daß zwischen diesen beiden der Unterschied der gleiche bleibt (242 Streckenkilometer). Der Weg über den Nord-Süd-Kanal von Rehder ist in beiden Fällen 9 km länger als über den Hoyaer-Kanal und kann daher wegen dieses geringen Unterschiedes als gleichwertig angesehen werden. Ziehen wir den Werra-Fulda-Main-Kanal in Betracht, so bringt er zwar für den Nord-Süd-Kanal von Franzius eine Mehrlänge von 74 Streckenkilometer, aber immer noch eine Verkürzung gegenüber dem Weg über die

Weser und den Werra-Main-Kanal von Meyer-Hameln von 775—607 = 168 Streckenkilometer. Für den Hoyaer-Kanal bleibt der Unterschied von 46 Streckenkilometer bestehen, so daß sich bei ihm eine Ersparnis von 775 — 653 = 122 Streckenkilometer ergibt.

II. In Richtung Bremen-Bamberg

kommt, wie bereits erwähnt, der Nord-Süd-Kanal von Rehder und Franzius nicht in Frage und es bleibt zum Vergleich mit den Linien über die Weser und den Bramscher Kanal nur der Hoyaer Kanal. Dieser bringt gegenüber der Linie von Contag eine Verkürzung von 660 — 559 = 101 und gegenüber der Linie von Meyer-Hameln von 642 — 541 = 101 Streckenkilometer. Auch bei Benutzung des Werra-Main-Kanals wird noch eine Verkürzung von 45 bzw. 27 Streckenkilometer erzielt; er weist also für Bremen die kürzeste Streckenlänge von allen auf.

III. Für die Richtung Hamburg-Frankfurt

sind unter A und B die Entfernungen über Bamberg, von hier den Main abwärts unter Zugrundelegung der jetzt zur Ausführung bestimmten Kanalisierung einschließlich des Werntal-Kanals in die Zusammenstellung aufgenommen, um zu zeigen, welche gewaltigen Umwege für die Verbindung mit dem bedeutenden Verkehrspunkt Frankfurt auf diese Weise entstehen und welche Abkürzungen bei Benutzung des Werra-Fulda-Main-Kanals zu erwarten sind. Auch hier steht wieder der Weg über den Nord-Süd-Kanal von Franzius mit einer Abkürzung von 791 — 549 = 242 Streckenkilometer gegenüber dem Weg über die Weser an erster Stelle und ihm folgt, auch wieder im Abstande von 46 Streckenkilometer, der Hoyaer Kanal.

Bedenkt man, daß die Entfernung von Frankfurt nach Rotterdam 530 km beträgt, so ergibt sich, daß die Entfernung von Frankfurt nach Hamburg über die Linie von Franzius und dem Werra-Fulda-Main-Kanal, was die reine Streckenlänge betrifft, nur 19 km größer ist. Als denjenigen Punkt, der gleich weit von Rotterdam und Hamburg entfernt ist, wird man etwa Hanau bezeichnen können.

IV. In Richtung Bremen-Frankfurt

ergibt sich die Entfernung über die Weser zu 658, über den Bramscher Kanal zu 654 und über den Hoyaer Kanal zu 552 Streckenkilometer. Der letztere stellt demnach auch hier die kürzeste Verbindung her mit einer Ersparnis von 106 bzw. 102 Streckenkilometer. Da die Entfernung von Frankfurt nach Rotterdam 530 km ausmacht, beträgt die reine Wegelänge nach Bremen nur 22 km mehr.

Zieht man in Berücksichtigung, daß im Norden der Bramsche-Stader Kanal nur nach einer Richtung, nach Südwesten, der Nord-Süd-Kanal von Franzius und Rehder nur nach der anderen Richtung, nach Süden, das Hinterland der Seehäfen aufschließen, daß die beiden letzteren daher für Bremen keinerlei Vorteile bringen, daß dagegen der Hoyaer Kanal infolge seiner Gabelung nach beiden Richtungen wirkt und den Hansestädten die günstigsten Anschlüsse an den Mittellandkanal schafft, daß ferner im Süden der Werra-Main-Kaual zwar die kürzeste Verbindung mit dem östlichen schiffbaren Ende des Mains und dem Main-Donau-Kanal herstellt, den westlichen Teil Süddeutschlands aber vollkommen vernachlässigt, daß dagegen der Werra-Fulda-Main-Kanal infolge seiner Gabelung das gesamte Maingebiet an zwei Punkten in Gemünden und Hanau erfaßt, so wird man den Weg über den Hoyaer Kanal, den Leine-Kanal und den Werra-Fulda-Main-Kanal als diejenige Verbindung zwischen den Seestädten und Süddeutschland bezeichnen müssen, die von allen möglichen Verbindungen die größte Gesamtwirkung verspricht.

Ein wesentlich anderes Bild ergibt sich bei Betrachtung der Betriebslängen, bei denen die Anzahl der bei den verschiedenen Linien gewählten Staustufen zum Ausdruck kommt. Hier zeigt sich, von wie verschiedenen Gesichtspunkten die verschiedenen Entwurfsbearbeiter ausgegangen sind und wie durch diese Wahl die Betriebslänge ihrer Linie beeinflußt worden ist. So beträgt z. B. die Anzahl der Schleusen von Hamburg bis Bamberg auf dem Wege über den Stader Kanal, die Weser, die kanalisierte Werra und den Werra-Main-Kanal von Contag (s. I A a) nicht weniger als 65, während sie für dieselbe Richtung unter Benutzung des Entwurfs von Meyer-Hameln auf 25 sinkt. Welche Ersparnisse in diesem Punkte erzielt werden können, zeigt der Werra-Main-Kanal, der nach dem ersten Entwurf von Contag 25 Schleusen und 8 Hebewerke aufwies, nach dem zweiten, dem sogenannten Tunnelentwurf, bei einer Senkung der Scheitelhaltung von + 358 auf + 310 m, also um 48 m, nur noch 12 Staustufen besitzt. Nach diesem Beispiel wird man ohne weiteres annehmen können, daß bei einer Neubearbeitung der Werrakanalisierung von Münden bis Wernshausen auch die von Contag vorgesehene Zahl von 46 Schleusen sich wesentlich verringern läßt. Ein Gleiches gilt von der von Rehder geplanten Kanalisierung der Werra von Unterrieden bis Dankmarshausen und dem Werra-Fulda-Main-Kanal. Nachdem neuerdings bei den Flußkanalisierungen die Walzenwehre Verwendung gefunden haben, ist es möglich geworden, größere Stauhöhen anzuordnen und dadurch an Staustufen zu sparen. Was in dieser Hinsicht erreicht werden kann, zeigt wiederum der Entwurf von Meyer-Hameln, der für dieselbe Linie eine wesentlich geringere Anzahl von Staustufen angeordnet hat als Contag. Ob er nicht vielleicht zu weit gegangen ist, ist eine Frage für sich, die hier nicht weiter erörtert werden soll. Auch der neueste Entwurf der Fuldakanalisierung von Münden bis Kassel ist hier zu nennen, der statt der jetzt vorhandenen sechs Schleusen deren nur zwei vorsieht.

Durch die Aufnahme des Werntalkanals in den Gesamtplan der bayerischen Wasserstraßen hat der Rehdersche Werra-Fulda-Main-Kanal, wie schon oben erwähnt, für die Verbindung zwischen Norddeutschland und Süddeutschland eine erhöhte Bedeutung erlangt. Bayern strebte bisher diese Verbindung durch den Werra-Main-Kanal an und hat daher für die Verbindung zwischen Main und Donau die Linie Bamberg-Nürnberg-Kelheim gewählt. Auf diese Weise erhält aber der Main nur an seinem östlichen schiffbaren Ende Anschluß an den Norden und von Bayern wird nur der östliche Teil angeschlossen. Der Verkehr von dem wichtigen Punkte Würzburg nach Norden muß sogar, da die Mainstrecke aufwärts bis Haßfurt nicht ausgebaut werden soll, erst 35 km abwärts und dann durch den Werntalkanal und den Main aufwärts bis Bamberg seinen Weg nehmen, während er bereits in Gemünden Anschluß an den Werra-Fulda-Main-Kanal finden kann. Durch diesen letzteren Kanal mit seiner Gabelung nach Hanau und Gemünden erhält Süddeutschland eine doppelte Verbindung mit dem Norden, einmal nach Osten und, was ganz besonders ins Gewicht fällt, in westlicher Richtung nach Frankfurt. Der hierbei in Kauf zu nehmende Umweg ergibt sich infolge der Abkürzung des Werntalkanals nach Bamberg gegenüber der Linie von Contag nur zu 56 und gegenüber derjenigen von Meyer-Hameln zu 74 Streckenkilometer. Es stehen gegenüber die Strecken

| | Streckenkilometer | Schleusen | Betriebskilometer |
|---|---|---|---|
| Unterrieden - Dankmarshausen - Bellings - Gemünden - Werntalkanal-Bamberg | 329 | 49 | 501 |
| Unterrieden - Werra - Main - Kanal-Bamberg nach Contag | 273 | 52 | 455 |
| Unterrieden - Bamberg nach Meyer-Hameln | 255 | 12 | 297 |

Die Betriebslänge stellt sich nach Contag nur um 46, nach Meyer-Hameln aber um 204 Betriebskilometer niedriger. Es muß aber auch hier wieder betont werden, daß bei einer Umarbeitung sowohl des Contagschen wie des Rehderschen Planes sich die Zahl der Staustufen und damit die Betriebslängen wesentlich vermindern lassen.

Die wichtige Frage der Verbindung zwischen Nord- und Süddeutschland kann nicht allein vom bayerischen Standpunkte aus, sondern muß von dem gesamtdeutschen Standpunkte aus beurteilt und gelöst werden und zwar um so mehr, als jetzt die sämtlichen Wasserstraßen auf das Reich übergegangen sind. Von diesem Gesichtspunkte aus ist der Anschluß von Frankfurt von der allergrößten Bedeutung. Wenn dieser Vorteil auf der einen Seite durch einen so geringen Nachteil auf der anderen Seite erkauft werden kann, so ist eine solche Lösung der ernstesten Beachtuug wert. Es wird auch noch zu prüfen sein, ob es für Bayern nicht richtiger ist, den Main über Würzburg hinaus bis Kitzingen zu kanalisieren und von hier den Main-Donau-Kanal über Erlangen nach Nürnberg zu führen. Diese in dem beigefügten Lageplan gestrichelte Abkürzungslinie ist bereits früher von dem bayerischen Kanalverein in Anregung gebracht und im Auftrage der bayerischen Regierung bearbeitet worden. Die von dem Main-Donau-Stromverband herausgegebene Denkschrift: „Der Großschiffahrtsweg vom Main zur Donau und seine zweckmäßigste Linienführung" bearbeitet von Dr. Kölle, sagt darüber Seite 21: „Bei der Linie Kitzingen-Iphofen-Nüruberg ist zwar das Gelände für die Kanalführung an sich recht günstig, allein der Aufstieg vom Main bei Kitzingen (mit 13 Schleusen in durchschnittlich 1 km Entfernung) ist in seiner Entwicklungsmöglichkeit so zusammengedrängt, daß sich eine Verbesserung in der Schleusenanordnung nicht erreichen läßt, ja daß, selbst bei Anwendung von Hebewerken, für den Schiffahrtsbetrieb keine befriedigende Lösung zu erwarten ist. Die Kommission schied daher diesen Aufstieg alsbald aus." Diese Beurteilung findet die Strecke Kitzingen-Erlangen als Teilstück des Donau-Main-Kanals in Richtung Wertheim-Mergentheim-Erlangen-Nürnberg; in Verbindung mit dem Werra-Fulda-Main-Kanal und als Glied der großen Nord-Süd-Verbindung erhält sie aber eine ganz andere erhöhte Wichtigkeit und wird demnach auch anders zu beurteilen sein.

Es muß auch in Erwägung gezogen werden, den Leine-Kanal von Göttingen nicht nach Süden zur Werra bei Unter-

rieden, sondern nach Südwesten über Dransfeld zur Weser unterhalb Münden zu leiten und von hier die Fulda aufwärts über Kassel bis zum Zusammentreffen mit dem Werra-Fulda-Main-Kanal bei Weiterode südlich Bebra zu benutzen. Da der Umbau der kanalisierten Fulda von München bis Kassel, wie oben erwähnt, bereits geplant ist, so kommt demnach nur noch die Strecke von Kassel bis Weiterode in Betracht. Diese Linienführung hat den großen Vorteil, daß Kassel an die durchgehende Nord-Süd-Linie angeschlossen wird. Die Länge von Göttingen über Münden, Kassel nach Weiterode fällt sogar etwa 10 km kürzer aus als über Unterrieden und Dankmarshausen nach Weiterode. Der Übergang von Göttingen nach Münden bietet aber erheblich größere Schwierigkeiten, besonders durch das Zusammendrängen der Staustufen beim Auf- und Abstieg, und erfordert eine höhere Scheitelhaltung (etwa in + 235 m). Durch die höhere Lage der Scheitelhaltung und die tiefere Lage des Wesertals bei Münden wird hier der zu überwindende Höhenunterschied noch um etwa 50 m größer. Dieser Nachteil wird aber aufgewogen dadurch, daß die Wasserscheide zwischen Dankmarshausen und Weiterode in Fortfall kommt.

Der von anderer Seite gemachte Vorschlag [9]), die Fulda von ihrer Mündung bis Bebra zu benutzen, und von hier über Hönebach nach dem Werratal durchzubrechen, also den umgekehrten Weg zwischen Fulda und Werra zu nehmen wie Rehder, und von Dankmarshausen aufwärts die Werra und den Werra-Main-Kanal zu wählen, kann keine Beachtung finden angesichts der Wichtigkeit der Fulda-Linie für den Anschluß Süddeutschlands. Erweist sich der Weg von Göttingen über Dransfeld nach Münden als gangbar und ist man im Fuldatal erst bis Bebra gegangen, so ist es das Natürliche, den Rehderschen Weg weiter zu verfolgen.

Was die zu überwindenden Höhen betrifft, so liegen die Verhältnisse folgendermaßen: Der Werra-Main-Kanal steigt im Tal der Werra aufwärts bis Untermaßfeld, durchbricht in einer Höhe von 310 m mit einem 9 km langen Tunnel die Wasserscheide zwischen dem Werra- und Maingebiet und fällt im Tal der Milz, sodann der Rodach und Itz und schließlich des Mains nach Bamberg ab. Wir haben es also nur mit einem Aufstieg und einem Abstieg zu tun. Bei der Rehderschen Linie kommen dagegen vier Wasserscheiden in Betracht. Im Zuge des Leinekanals handelt es sich um die Wasserscheide zwischen dem Leine- und Werragebiet, die in einer Höhe von + 198 m unter Einlegung eines Tunnels von 2 km Länge überwunden wird. Von Dankmarshausen aufwärts ist die Wasserscheide zwischen Werra und Fulda in + 233 m zu überwinden. Der hier vorgesehene Tunnel hat eine Länge von rund 4 km. In Richtung nach Frankfurt gilt es, die Wasserscheide zwischen der Fulda (Fliede) und Kinzig zu ersteigen, deren Scheitelhaltung in + 272 m liegt und einen Tunnel von 5,4 km aufweist. Schließlich kommt noch für den Zweig nach Gemünden die Wasserscheide zwischen der Kinzig und dem Main in Betracht, deren Scheitelhaltung in + 244 m mit zwei kurzen Tunneln von 3,1 und 2 km Länge geplant ist. Es handelt sich also hier in der Richtung nach Frankfurt um 3, in Richtung nach Gemünden um vier Auf- und Abstiege. Wird der Weg von Göttingen über Münden und Kassel gewählt, so erhalten wir für Frankfurt und Gemünden je einen Auf- und Abstieg weniger. Die höchste Scheitelhaltung liegt mit 272 m immer noch 38 m tiefer als diejenige der Werralinie mit + 310 m. Die gesamte Länge der Tunnel beträgt 16,5 km im ersteren Falle gegenüber 9 km im zweiten Falle. Die kurzen Tunnel werden für den durchgehenden Verkehr nicht wesentlich größere Betriebserschwerungen zur Folge haben, als der eine lange Tunnel. Von besonderer Wichtigkeit ist die Frage der Speisung. Es bedarf einer eingehenden Untersuchung, ob es möglich sein wird, die Scheitelhaltungen aus Stauseen zu speisen, oder ob das Speisungswasser aufgepumpt werden muß. Der letztere Fall würde naturgemäß die Betriebskosten stark beeinflussen.

Wir haben gesehen, daß der Weg über den Hoyaer Kanal, den Leinekanal und den Werra-Fulda-Main-Kanal zwar, was die Streckenlänge und die Gesamtwirkung betrifft, als günstigste Verbindung zwischen Nord- und Süddeutschland anzusprechen ist, wir haben aber auch weiter gesehen, daß noch die verschiedensten Fragen der eingehenden Prüfung und Klärung bedürfen. Ein abschließendes Urteil ist daher an Hand der vorliegenden Einzelentwürfe, die nach verschiedenen Gesichtspunkten bearbeitet worden sind, zurzeit nicht möglich. Um die Unterlagen dafür zu gewinnen, ist es erforderlich, daß alle bisher vorgeschlagenen Linien einheitlich nach den gleichen technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten hin unter Zugrundelegung der gleichen Schiffsgrößen (1000-t-Schiffe, oder noch besser 1200-t-Schiffe) neu bearbeitet werden. Diese Bearbeitung darf sich nicht nur auf die Verbindung zwischen der Weser und dem Main beziehen, sondern muß sich auf alle möglichen Linien zwischen dem Main und den Nordseehäfen erstrecken. Nur in diesem Gesamtrahmen kann die richtige Lösung der Frage der Verbindung zwischen Nord- und Süddeutschland gefunden werden.

[9]) Zeitschrift „Das Schiff" vom 25. Februar 1921, S. 64.

---

## Der Kampf der europäischen Nationen gegen Frankreichs Oberrhein-Schiffahrtpolitik.

Von Prof. Dr. R. Hennig, Düsseldorf.

Das Zeitalter der Völkerversöhnung und des ewigen Völkerfriedens, das der Welt versprochen wurde, wenn nur erst das böse „militaristische" Deutschland niedergerungen sei, beginnt mit einer seltsam mißtönenden Ouvertüre. Schon vor Jahresfrist rechnete ein englisches Blatt aus, daß nach dem Waffenstillstand vom 11. November 1918, der dem „letzten Kriege" ein Ende machte, allein in Europa bereits 22 neue, wenn auch meist kleine Kriege geführt worden seien — seither ist ihre Zahl noch sehr viel größer geworden. Herrn Wilsons Völkerbund, der jedem neuen Kriege für immer ein Ende machen sollte, hat zwar Ende 1920 in Genf zum ersten (und vielleicht auch schon letzten) Male getagt, aber verschiedene seiner Mitglieder sind bereits wieder ausgetreten oder tragen sich mit Austrittsgedanken wie Argentinien, China, die Schweiz u. a.; dazu haben die Vereinigten Staaten, die das eigentliche Kernstück des neuen Bundes bilden sollten, die Beteiligung an ihres eigenen Herrn Wilsons Steckenpferd mit recht unfreundlichen, aber gerechten Worten für die einseitig auf Sicherung des Kriegsraubes zugeschnittene Genfer Gründung abgelehnt. Ja, sie kündigen sogar die Schaffung eines neuen „wirklichen" Völkerbundes an (der dann vielleicht eines Tages dem alten Genfer Bunde den Krieg erklärt!?).

Dieses fürchterliche Durcheinander in der großen internationalen Politik der Nachkriegszeit spiegelt sich wieder in unzähligen kleineren, in ihrer Tragweite begrenzteren Fragen. Wir Deutschen spüren das wirtschaftliche Chaos, das die nur von Rachsucht diktierte und nicht eben weise Politik der Entente-Staatsmänner heraufbeschworen hat, Tag für Tag am eigenen Leibe. Die Entente-Staaten Europas selbst, denen das amerikanische Eingreifen den Sieg verschafft hat, sehen ihr eigenes Wirtschaftsleben, als Folge der Außerachtlassung aller wirtschaftlichen Vernunft durch ihre Diplomaten, von Monat zu Monat weiter zerrüttet: mit Recht hat man von einer „Bumerang-Politik" gesprochen, die das gegen die feindliche Wirtschaft geschleuderte Geschoß aufs eigene Haupt zurücksausen sieht. Die gewaltige soziale und wirtschaftliche Krise, die England gegenwärtig durchmacht, vielleicht die größte seiner Geschichte, ist ja, wie einsichtige Briten rundweg zugegeben haben, zu einem erheblichen Teil eine direkte Folge des unsinnigen Kohlenabkommens von Spaa, der Englands ehedem bestem Kohlenbezieher, Frankreich, gestattet hat, sich von England ziemlich ganz zu emanzipieren und sogar seinerseits mit den billig erhaltenen deutschen Kohlen seinem Bundesgenossen auf dem Weltmarkt empfindliche Konkurrenz zu machen. Die völlige Zerrüttung des englischen Kohlenmarktes, die drohende gänzliche Lahmlegung des englischen Schiffbaues, die Heere von vier Millionen Arbeitsloser in England, von drei Millionen in den Vereinigten Staaten — das alles sind die Folgen davon, daß in Versailles und Spa und Paris und London rachsüchtige Politiker und Militärs den Ton angaben, die von wirtschaftlichen Notwendigkeiten und Zusammenhängen nicht die leiseste Ahnung hatten.

Gerade am Rhein verspüren es mehr oder weniger alle west- und mitteleuropäischen Nationen nur allzu sehr, in welch üble Sackgasse das Wirtschaftsleben des Erdteils durch die hohe Staatskunst der Entente-Diplomaten hineingesteuert worden ist. In der Vorkriegszeit waren seit vielen Jahrzehnten keine irgendwie nennenswerten Gegensätze bezüglich einer Förderung der Rheinschiffahrt mehr zu verzeichnen gewesen. Als seinerzeit nach dem Pariser Frieden vom 30. Mai 1814 und dem Wiener Kongreß-Beschluß vom 9. Juni 1815 die erste Rheinschiffahrtskommission der Uferstaaten ins Leben gerufen wurde, die am 5. August 1816 erstmalig tagte, da gab es zwar anfangs noch scharfe Konflikte, die durch Hollands eigensüchtige Auslegung der abgeschlossenen Verträge und das Festhalten am Kölner und Mainzer Stapelrecht hervorgerufen wurden. Seitdem aber der preußisch-holländische Vertrag vom 31. März 1831 die Hauptreibungsflächen beseitigt und der zwischen den Zollvereinsländern und Holland geschlossene Vertrag vom 31. Dezember 1851 weitere zeitgemäße Forderungen verwirklicht hatte, spielte sich die Rheinschiffahrt stets glatter ab, bis schließlich die Mannheimer Rheinschiffahrtsakte vom 17. Oktober 1868 die Bahn frei machte für eine halbhundertjährige freundschaftliche Zusammenarbeit aller Rheinuferstaaten, die geradezu erquickend

geräuschlos sich abspielte und kaum jemals von ganz unbedeutenden Meinungsverschiedenheiten getrübt wurde. Alle an der Rheinschiffahrt beteiligten Staaten empfanden diesen Zustand als ungemein wohltuend, und wie sehr das Wirtschaftsleben des Erdteils durch die einträchtige Fürsorge aller Uferstaaten für die Rheinschiffahrt gefördert worden ist, ist zu bekannt, als daß es nachgewiesen zu werden brauchte.

Die Neueroberung des Elsaß durch Frankreich hat nun in diese friedlich-idyllische Gemeinschaftsarbeit der Rhein-Uferstaaten gewissermaßen den Erisapfel geworfen. Die mehr als merkwürdige, von Recht und Billigkeit weit entfernte Zusammensetzung der in Versailles dekretierten neuen internationalen Rheinkommission und Frankreichs egoistische, blind protektionistische Rheinpolitik, die sich die restlose Unterbindung jedes Rheinverkehrs oberhalb Straßburg zugunsten eines von Frankreich kontrollierten und beherrschten elsässischen Rhein-Seitenkanals in den Kopf gesetzt hat, haben schon heut unabsehbares wirtschaftliches Unheil gestiftet, dessen volle Schwere in erster Linie durch den geradezu katastrophalen Verkehrs-Rückgang im Baseler Hafen dokumentiert wird. Bisher durfte man hoffen, daß die neue Rheinschiffahrtskommission, sobald sie sich nur erst einmal zusammengefunden habe, Ordnung schaffen werde, aber auch diese Hoffnung scheint man nach den jüngsten Erfahrungen auf nicht absehbare Zeit fahren lassen zu müssen.

Die erste Straßburger Zusammenkunft der als neuer Rheinsouverän gedachten Schiffahrtskommission, die vom 21. bis 29. Juni v. J. stattfand, blieb so gut wie ganz unfruchtbar, da zwei Rheinuferstaaten, Holland und die Schweiz, wegen Nichterfüllung ihrer gerechten Forderungen, die Tagung boykottierten, so daß außer Deutschland lediglich Entente-Staaten, die bisher in der Rheinkommission überhaupt nicht vertreten waren, denen also auch die nötige Erfahrung fehlte, in Straßburg als „Rumpfparlament" tagten. Die zweite Tagung der Kommission sollte erst im Oktober stattfinden, wurde aber vertagt weil man einsah, daß ohne die Mitwirkung des Mündungsstaats Hollands die ganze Straßburger Kommission eine Farce bleiben mußte. Um Holland zu gewinnen, kam man nach endlosen Verhandlungen seinen Forderungen außerordentlich weit entgegen, z. T. unter direkter Aufopferung wichtiger Bestimmungen des Versailler Vertrages (Art. 355, 358, 362), die freilich bisher noch nicht von allen Unterzeichnern des Versailler Friedensdiktats anerkannt und daher nicht ohne weiteres rechtsgültig sind. Holland hat einen glatten diplomatischen Sieg errungen, vor allem gegenüber einem zähen Widerstand Frankreichs, das in dem am 21. Januar 1921 in Paris abgeschlossenen Vertrag vor allem auf einige der ihm am meisten am Herzen liegenden Bestimmungen des Art. 358 großenteils verzichten und auch die Zahl der in Straßburg vertretenen holländischen Kommissionsmitglieder auf drei erhöhen mußte.

Nachdem somit Hollands Beitritt zu den Rhein-Artikeln des Versailler-Vertrages sichergestellt war (die Ratifizierung durch das holländische Parlament steht allerdings bis heute aus) und auch die Schweiz ihre Beteiligung an erneuten Beratungen in Aussicht gestellt hatte, begann am 25. Februar d. J. die zweite Tagung der Straßburger Kommission, die bis zum 4. März dauern sollte. Ihr Zusammentritt wurde auch in alle Welt telegraphiert, und an den ersten zwei oder drei Tagen der Beratungen arbeitete der Draht als sorgfältiger Berichterstatter, und dann — — wurde es still, ganz still über den Wassern: bis heute ist es ein ungelöstes, streng bewahrtes Geheimnis geblieben, was eigentlich auf der Straßburger Tagung geschehen und wie die Zusammenkunft ausgegangen ist! Welchen Rückschluß man daraus ziehen muß, kann man ohne großen Scharfsinn ergründen: man wird eben erkannt haben, daß das ehedem so einträchtige Zusammenarbeiten der Rheinkommission — der Vergangenheit angehört und daß heute unversöhnliche Interessengegensätze aufeinander platzen, die niemals unter einen Hut zu bringen sind. Frankreich und die Schweiz sind sicher die beiden Gegenpole der Oberrheinschiffahrt-Politik, aber wenn nicht alles täuscht, dürften sich die fünf französischen Vertreter in Straßburg dem geschlossenen Widerstand a l l e r anderen 15 Vertreter und sechs Staaten gegenübergesehen haben. Daß vor allen Dingen Frankreichs wichtigster Bundesgenosse, England, gar nichts wissen will von den ausschweifend phantastischen französischen Seitenkanal-Plänen, geht aus der Bestimmtheit hervor, mit der noch in allerletzter Zeit englische Rheinschiffahrts- und Handelsinteressenten eine vollwertige Regulierung des Rheins zwischen Straßburg und Basel gefordert haben, soweit sie sich im scharfen Gegensatz zu den Plänen der Franzosen gestellt haben. — Zunächst aber scheint die Straßburger Kommission arbeitsunfähig zu sein, und die am Oberrhein, mangels jeder ausreichenden Fürsorge, bereits eingetretene Verwilderung des Fahrwassers wird infolgedessen immer weitere Fortschritte machen, zu Frankreichs tiefinnerlichem Behagen, wenn nicht schleunigst ein Weg gefunden wird, den gründlich verfahrenen Straßburger Karren alsbald wieder in Gang zu bringen und die Grundlagen für eine erneute sorgsame Pflege des wertvollsten europäischen Stromes zu schaffen.

Die offenbar völlige Ergebnislosigkeit der letzten Straßburger Konferenz und das tiefe Geheimnis, das über ihren Beratungen schwebt, lassen darauf schließen, daß Frankreichs Politik am Oberrhein schließlich so gut wie sicher zum Scheitern verurteilt sein wird. Das Pikanteste dabei ist, daß Frankreich bei der Bekämpfung seiner Ansprüche wirksam mit Waffen befehdet werden kann, die es einst selbst geschmiedet hat. Als es sich nämlich am Ende des 18. Jahrhunderts darum handelte, die niederländischen Ansprüche in der Rheinzoll- und Rheinsperrungsfrage zu bekämpfen, stellte die erste französische Republik am 16. November 1792 den Grundsatz auf:

> „qu'une nation ne saurait sans injustice prétendre au droit d'occuper exclusivement le canal d'une rivière et l'empêcher que les peuples voisins qui bordent les rivages supérieurs ne jouissent du même avantage".

Heute, wo Frankreich die Oberrheinschiffahrt im internationalen Rhein abtöten und auf einen rein französischen Seitenkanal ablenken will, kann die Schweiz als „peuple voisin qui borde les rivages supérieurs" sich auf den französischen Grundsatz von 1792 berufen und für sich genau dieselben Rechte und Vorteile wie Frankreich fordern, und zwar nicht nur am Rhein, sondern folgerichtig auch an der — — Rhone! Die Schweiz darf nahezu mit Gewißheit darauf rechnen, daß alle nichtfranzösischen Staaten ihr zur Seite stehen werden, um von Frankreich die Anerkennung jenes französischen Grundsatzes zu erzwingen!

---

# Die Abmessungen der Kanalschiffe.

Von Regierungs- und Baurat P i p e r, Fürstenwalde.

In Heft 6 dieser Zeitschrift vom 15. März wird vom Geheimen Regierungsrat Professor Flamm, dem Vorsitzenden des Zentralvereins für Binnenschiffahrt in einem kurzen Aufsatz „Die Abmessungen der Kanalschiffe" dem Wasserbau der Vorwurf gemacht, daß er in der Wahl der Kanalprofile den Bedürfnissen der Schiffahrt nicht Rechnung getragen habe. Der Vorwurf kann sich vorwiegend nur gegen die preußische staatliche Wasserbauverwaltung richten, da von anderen Bundesstaaten mit Ausnahme des Elbe-Trave-Kanals seit vielen Jahrzehnten keine Binnenschiffahrtskanäle mehr gebaut worden sind. Er muß um so mehr zurückgewiesen werden, als Herr Flamm in seiner obenerwähnten Eigenschaft eine Stellung einnimmt, der man für die Beurteilung von Binnenschiffahrtsfragen in weitesten Kreisen Gewicht beilegen wird.

Herr Flamm sagt, nachdem er die Flußregulierungen und die Schaffung von Kanalverbindungen an sich als anerkennenswerte Leistungen des Wasserbaues gelobt hat: „Der Wasserbau als Herr der Ströme und Kanäle bestimmte aus sich heraus die Größe der Kanäle und der darauf möglichen Fahrzeuge, er legte in den meisten Fällen vom einseitigen wasserbautechnischen Standpunkte die Größe der Kähne eines Kanals fest und baute dementsprechend die Schleusen und Brücken. Es muß als unrichtig bezeichnet werden, daß die Ministerien der öffentlichen Arbeiten derart selbständig vorgehen konnten und tatsächlich vorgegangen sind." Diese Sätze enthalten zwei grundlegende Irrtümer, die zur Rechtfertigung des Wasserbaues, der im Zentralverein durch zahlreiche Mitglieder vertreten ist, unbedingt richtig gestellt werden müssen.

E r s t e n s : Beim E n t w u r f eines K a n a l s ist der A u s g a n g s p u n k t die G r ö ß e d e r S c h i f f e, mit der man für den Kanal zu rechnen hat. Keineswegs wird diese von vornherein wasserbautechnischen Rücksichten untergeordnet. Dem Wasserbau macht es auch in Deutschland keine technischen Schwierigkeiten, die Kanäle für beliebig große Schiffe herzustellen, wie der Kaiser-Wilhelm-Kanal beweist. Der Vorgang ist nun stets der, daß vor der Entwurfsaufstellung, die selbstverständlich durch Wasserbauverwaltungen erfolgen muß, Fühlung mit den Schiffahrts- und Handelskreisen genommen wird, die für die Benutzung der neuen oder zu erweiternden vorhandenen Wasserstraße in Frage kommen. Hierbei auch den Schiff b a u zu Rate zu ziehen, erscheint deswegen überflüssig, weil niemand daran zweifelt, daß der Schiffbau Schiffe jeder Größe und Form bauen kann. Rein technische Rücksichten oder Fortschritte des Schiffbaues werden niemals die Forderungen wesentlich beeinflussen können, die man an die Abmessungen von Kanälen stellt. Hierfür gelten ausschließlich volkswirtschaftliche Gesichtspunkte. Man muß, ganz allgemein gesprochen, den Kanälen Abmessungen geben, die solchen Schiffen die Fahrt gestatten, die den volkswirtschaftlich größten Nutzen durch die Güterbeförderung zu Wasser ermöglichen. Daß das

Größenmaß dieser „nützlichsten" Schiffe im Laufe der Zeit gewachsen ist, kann man nicht bestreiten. Tatsache ist aber, daß es auch eine Grenze nach oben gibt, genau wie es sich in der Seeschiffahrt erwiesen hat, oder wie bei Industriebetrieben eine übergroße Zusammenballung schließlich nicht mehr Vorteile, sondern Nachteile mit sich bringt. Aus den Ausführungen eines Handelsvertreters auf der Hauptversammlung des Zentralvereins am 17. März ging deutlich hervor, daß der Handel das unbegrenzte Anwachsen der Schiffsgrößen in der Binnenschiffahrt mit Mißtrauen betrachtet. Die volkswirtschaftlich gegebene Grenze liegt anscheinend etwa da, wo die Pausen im Schiffsumlauf die Jahresbetriebskosten im Verhältnis zum Gesamtgewinn zu hoch ansteigen lassen. Richtig ist, daß das größere Schiff dem kleineren überlegen ist, wenn es dauernd ohne Unterbrechungen mit vollem Tiefgang Fahrten machen kann und wenn die Lösch- und Ladezeiten durch vollkommene Umschlagseinrichtungen auf das geringste beschränkt werden. Sobald es aber an Frachten mangelt und Liegezeiten kommen oder Kleinwasser auf den Strömen die volle Ausnutzung des Schiffsraumes unmöglich macht, steigen die Selbstkosten für das große Schiff schnell so hoch, daß das kleinere ihm bald den Rang ablaufen wird. Die zwangsweisen Kleinwasserfrachtzuschläge helfen zwar dem großen Schiff über Zeiten ungenügender Frachtraumausnutzung hinweg; daß sie aber für die Allgemeinheit nützlich sind, kann niemand behaupten. Sie vermindern sicherlich die Wettbewerbsfähigkeit der Binnenschiffahrt gegenüber der Eisenbahn. Eine Höchstgrenze für die Wirtschaftlichkeit der Schiffsgröße gibt es also auf alle Fälle. Ob sie bei 1000 t, 1200 t oder höher liegt, soll hier nicht untersucht werden. Die Reeder und der Handel sind sich darüber selbst vorläufig noch nicht einig. Das Bestreben, der unbegrenzten Vergrößerung der Schiffe ein Ziel zu setzen und zu größten Normalkähnen für die Kanäle zu gelangen, wird durch die Wirtschaftlichkeitsgrenze bedingt. Der Vorwurf, daß man bei den bisherigen Kanalbauten vielleicht diese Grenzen noch nicht erkannt und sich auf zu kleine Abmessungen beschränkt habe, trifft aber keineswegs den „Wasserbau", dem an einer zu eng gezogenen Grenze gar nichts liegt. Im Gegenteil, eher ist zu vermuten, daß der Wasserbau geneigt ist, durch Großzügigkeit seiner Werke den Bedürfnissen voraus zu eilen. Das tatsächliche Bedürfnis ergibt sich für ihn aus den Verhandlungen mit den Beteiligten. Ihr Ergebnis findet in den Kanalentwürfen seinen Niederschlag.

Damit komme ich zu Punkt zwei:

Herr Flamm irrt durchaus, wenn er den Wasserbau für die Ausführung ungenügender Kanalabmessungen verantwortlich macht. Bekanntlich werden für alle größeren Staatsbauten die Geldmittel in den Parlamenten bewilligt. Die Beratung der Kanalvorlagen im Preußischen Landtag erfolgte zwar stets auf Grund der Entwürfe, die ihm vom Ministerium für öffentliche Arbeiten vorgelegt wurden. Jeder Abgeordnete konnte aber zu den Entwürfen, also auch zu den vorgeschlagenen Kanalabmessungen, Stellung nehmen. Bei den Beratungen vermochten alle Ansichten zu Worte zu kommen. Wenn den Kommissionen die Begründung der Vorlagen nicht genügend erschien, konnten sie Sachverständige zu Rate ziehen. Freilich mochte es im Landtage selbst an solcher technischer Art gefehlt haben. Aber die Kreise, die hauptsächlich für die Kanalvorlagen eintraten, Handel, Industrie, Verkehr, hatten ihre Sachverständigenvertreter. Wenn nun der Landtag die vorgeschlagenen Abmessungen billigte, so tat er es in der Überzeugung, daß die Wirtschaftskreise, die hinter den Kanalvorlagen standen, mit diesen in jeder Beziehung einverstanden waren. Es ist tatsächlich vorgekommen, daß entgegen den Vorschlägen der Techniker die Abmessungen vom Parlament heruntergesetzt worden sind, siehe das „400 t-Schiff" für das östliche Wasserstraßennetz! Dazu kam, daß die Aussichten, eine Vorlage Gesetz werden zu lassen, sehr von der Kostenfrage abhingen. Den Ingenieuren waren ja die Hände durch die oft verkehrten Sparsamkeitsgrundsätze, die nicht nur in der Verwaltung, sondern auch im Parlamente herrschten, völlig gebunden. Aber noch kurz vor der Ausführung der Bauten hatten alle, die von dem Bau irgendwie berührt wurden, also auch die Schiffahrtskreise Gelegenheit, noch an Einzelheiten Kritik zu üben und Forderungen zu stellen. Bei der Planauslegung konnte jedermann Einsicht in die Entwürfe nehmen und seine Einwendungen machen. Wenn die Abmessungen, z. B. Lichthöhen unter Brücken nicht groß genug erschienen, konnten größere Höhen von den Schiffahrtstreibenden gefordert werden. Das ist aber äußerst selten geschehen. Schließlich darf auch nicht vergessen werden, daß die Durchführung von Kanalbauten Verwaltungsmaßnahmen waren. Und wie wenig Einfluß die technischen Beamten, also die Wasserbauer im Rahmen der preußischen Staatsverwaltung bisher noch immer haben, wie sie von Nichtfachleuten bevormundet werden, wie man ihnen die Fähigkeit, wirtschaftlich zu denken, und ihr Amt von volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten aus zu führen abspricht, und wie man sie bei den Entscheidungen geflissentlich ausgeschaltet hat, davon können viele ein Lied singen.

Der Wasserbau ist in Preußen keineswegs Herr der Ströme und Kanäle, wenn auch die wirklichen Herren nur selten nach außen in die Erscheinung getreten sind. Er hat nicht „von sich aus die Größe der Kanäle bestimmt" und ist unschuldig daran, daß diejenigen Kreise, die bei der Schätzung der voraussichtlich größten zukünftigen Kanalschiffe maßgebend gewesen sind, die zukünftige Entwicklung der noch wirtschaftlichen Schiffsgrößen vielleicht unterschätzt haben. Andererseits muß es aber als ein Verdienst des Wasserbaues in Anspruch genommen werden, daß von ihm darauf hingearbeitet wird, der Ungleichmäßigkeit unserer Kanalanlagen ein Ziel zu setzen und endlich gemeinsam mit Schiffahrtskreisen und Handel die wirtschaftlichen Höchstmaße für Binnenschiffe festzustellen. Nur so kann vermieden werden, daß man über das Ziel hinaus schießt, vielleicht unwirtschaftlich große Schiffe baut, und dann verlangt, daß die Kanäle auch für solche eingerichtet werden.

Vom Vorstand des Zentralvereins soll ja ein Ausschuß mit der Untersuchung der Frage betraut werden, ob die neuen norddeutschen Wasserstraßen ebenso wie die süddeutschen von vornherein für das 1200 t-Schiff einzurichten sind. Es ist zu hoffen, daß es diesem Ausschuß gelingt, unter die bisherige Buntscheckigkeit unserer Binnenschiffahrtswege den Schlußstrich zu ziehen.

## Weichselschiffahrt

In der zweiten Junihälfte 1920 stand in einer Danziger Zeitung zu lesen, daß der früher so lebhafte Schiffsverkehr zwischen Danzig und den Städten an der bisherigen preußischen Weichsel nicht mehr vorhanden sei. Es gebe keine Dampferlinie zwischen Danzig und Thorn oder Danzig und Bromberg. Infolge der schwierigen wirtschaftlichen Lage habe Polen keine Ausfuhrgüter abzugeben, und eine Einfuhr nach Polen fehle fast ganz. Der vorhandene Weichselverkehr beschränke sich fast einzig auf die Beförderung polnischer Regierungsgüter.

Die polnische Regierung habe zu deren Beförderung nahezu 200 Weichselkähne und 20 Schlepper teils beschlagnahmt, teils gemietet und die Weichselschiffahrt verstaatlicht. In einem weiteren Bericht aus der ersten Oktoberhälfte 1920 wurde darüber geklagt, daß von einer freien Schiffahrt auf der Weichsel noch immer keine Rede sei, obschon dies im Versailler Friedensvertrage vorgesehen sei. Von den Polen werden nicht nur deutsche, sondern auch Danziger Schiffe sehr behindert. Der staatliche Schiffsverkehr sei wirtschaftlich verfehlt und werde von der privaten Reederei anhaltend bekämpft. —

Im allgemeinen haben sich die Verhältnisse in der Weichselschiffahrt auch im Frühling 1921 nicht verändert. Der Schiffsverkehr auf der Weichsel wurde im allgemeinen Ende März eröffnet, und die polnische Regierung hat die staatliche Bewirtschaftung sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr beibehalten. An Gütern werden bedeutende Mengen Lebensmittel, Maschinen und künstliche Düngemittel befördert. Dazu werden alsbald größere Mengen Holz und Zement treten.

Von einer völligen Freigabe der Weichselschiffahrt ist auch in diesem Jahre keine Rede. Polen ist fortgesetzt mißtrauisch und gibt den Verkehr nicht frei. Der Völkerbund bzw. Feindbund denkt auch nicht daran, die im Friedensvertrage festgesetzte Internationalisierung der Weichsel durchzuführen. Danziger Schiffe können unter gewissen Bedingungen auf der Weichsel verkehren.

Die Weichselschiffahrt spielt im Weltverkehr keine unwichtige Rolle. Auf der Verkehrskonferenz in Barcelona wurden u. a. die Bestimmungen über die Schiffahrtswege angenommen, welche als „international" gelten. Für diese Schiffahrtswege werden internationale Ausschüsse vorgesehen, worin auch die Vertreter derjenigen Staaten Stimme haben sollen, die nicht an die Ufer dieser Flüsse grenzen. Auch wurden einige Zusätze angenommen, welche die künftige Behandlung der Weichsel betreffen.

Viel Klage geführt wird über die schlechte Beschaffenheit der Netze. Während des Krieges ist sie stark versandet, so daß größere Fahrzeuge nicht verkehren können. Der ungenügende Zustand ermöglicht nicht einmal die Beförderung von Holz, so daß der polnische Holzhandel schwer leidet. Die polnische Regierung scheint sich um diesen Zustand nicht zu kümmern, und sie will dem Vernehmen nach auch nichts für die Verbesserung tun. So wird der Absatz nach Deutschland erschwert und verteuert, und da auch der Bromberger Kanal beschädigt und eine Durchfahrt verhindert ist, so muß aus dem Verhalten der polnischen Regierung geschlossen werden, daß sie Pommerellen absichtlich vom öffentlichen Verkehre abschließen will.

Der preußische Staat hat für die Schiffbarmachung der Veichsel und eine starke Uferbefestigung weit über 100 Milonen Mark verwendet. Der Ausbau des Stromes zur Wassertraße genügte bei weitem nicht. Die Weichselstrombauverraltung zu Danzig hatte unmittelbar vor dem Kriege ganz eue Regulierungspläne aufgestellt, die nicht zur Ausführung elangen konnten. In Polen wurden für die auszuführenden rbeiten vier Distriktsdirektoren geschaffen. Die obere Veichsel ist, da früher Preußen, Rußland und Österreich in Betracht kamen, etwa zu 70% geregelt. Die mittlere Weichsel aber wurde, wie an dieser Stelle seinerzeit berichtet, sehr vernachlässigt, und auch die Strecke von Warschau bis zur bisherigen preußischen Grenze läßt viel zu wünschen übrig.

Jetzt, da in Kongreßpolen nach der Weichsel Kanäle und Eisenbahnen gebaut werden, macht sich der Ausbau der Weichsel zur Wasserstraße zur gebietrischen Notwendigkeit.

H. Mankowski, Danzig.

## Berichtigung

In dem Aufsatz „Kanalpläne zwischen Elbe und Oder" von tadtbaurat Dr.-Ing. Platzmann in Guben, Heft 10, S. 182, nke Spalte, in der 13. Zeile von unten ist durch Fortlassen iniger Worte ein sinnstörender Druckfehler unterlaufen. Der etreffende Satz (17. bis 10. Zeile von unten) muß lauten:

„Die geringe Wassermenge, die endlich in der obersten Ialtung durch Verdunstung und Versickerung verloren geht, läßt sich mehr als reichlich aus dem im Senftenberger Kohlenbezirk zur Trockenlegung der Tagebauten zu pumpenden Grubenwasser decken. Sofern man aber eine Verwendung des Grubenwassers vermeiden will, kann man die nötige Wassermenge aus dem oberhalb des Elbe-Oder-Kanals gelegenen Flußgebiete der Röder, Pulsnitz und Schwarzen Elster unschwer beschaffen;"

## Schiffahrtsrecht und verwandte Gebiete

### Aus der höchsten Instanz.

eichsgerichtsreferate der Sächsischen Korrespondenz, G. m. b. H. Leipzig, Querstraße 13. Telephon 3696.

**Die Gefahren der Rheinüberquerung in Kähnen.** Urteil des eichsgerichts vom 17. 1. 21. (Nachdruck verboten.) Um zu ihrer rbeitsstätte bei der Gewerkschaft N. auf der rechten Rheineite zu gelangen, waren die Hafenarbeiter S. und der Schlosser . ½6 Uhr morgens zusammen mit anderen Arbeitern der Geerkschaft in einem derselben gehörigen Nachen über den Rhein efahren. Auf dem Strom stieß der Nachen mit einem niederindischen Raddampfer zusammen und schlug um. Sechs der isassen, darunter die Genannten, ertranken. Die Angehörigen es S. und des K. klagten gegen die Gewerkschaft auf Schadenssatz. Das Landgericht Duisburg und das Oberandesgericht Düsseldorf gaben der Klage statt, das eichsgericht wies die Revision der Beklagten in der Iauptsache zurück.

Aus den Entscheidungsgründen der Höchsten Instanz. Daß die Überfahrt über den Rhein im Nachen namentlich bei Dunkelheit oder unsichtigem Wetter nicht ungefährlich ist, unterliegt keinem Zweifel und konnte auch dem Beklagten nicht entgehen. Alsdann verlangte es die im Verkehr erforderliche Sorgfalt, daß die Beklagte, wenn sie ihren Arbeitern Nachen zur Verfügung stellte, auch diejenigen Maßnahmen traf, die nötig waren, um die Überfahrt in den Nachen möglichst gefahrlos zu gestalten. Hierzu gehörte vor allem, daß für eine sachkundige Leitung der Überfahrt und bei Dunkelheit für das Führen von Lichtern in ausreichender Weise Fürsorge getroffen wurde. Ob die Gefahr der Überfahrt so lange allein von den Arbeitern zu tragen war, als sich Beklagte hierum überhaupt nicht kümmerte, mag dahingestellt bleiben; auch wenn diese Frage zu bejahen sein sollte, so würde sich hierdurch nichts an den Sorgfaltspflichten ändern, die die Beklagte mit der Stellung der Nachen übernommen hat. (Aktenzeichen: VI. 380/20.)

---

## Kleine Mitteilungen

### a) Allgemeines.

**Ausstellung für Wasserstraßen und Energiewirtschaft Iünchen 1921. Ingenieurarbeit und Publikum.** Neben der umassenden Ausstellung des Staates werden bei der Ausstellung ir Wasserstraßen und Energiewirtschaft auch die großen priaten Ingenieurfirmen vertreten sein. Diese Firmen haben sich eist abgeschlossene Räume gesichert, in welchen sie ihre läne und Projekte, sowie Photographien und Modelle ausgeihrter Anlagen zeigen. Es entstehen auf diese Art gewisseraßen kleine Sonderausstellungen, welche nicht nur dem Fachann zu vergleichenden Studien Anlaß geben, sondern welche uch für den jungen Nachwuchs unserer Technikerschaft eine eiche Quelle der Belehrung bilden werden. Aber auch für das roße Publikum wird dieser Teil der Ausstellung von vieleitigem Anreiz sein. Die Besucher werden eingeführt in die illgeschäftigen Arbeitsstätten des Ingenieurs; sie sehen, elche Unsumme geistiger Arbeit erforderlich ist, um die techischen Unterlagen für große Projekte zu schaffen. Mancher us dem Publikum wird hier erst über den Begriff „Ingenieurrbeit" aufgeklärt werden, denn wie weit auch die Schlagorte von den Erfolgen der Technik ins Publikum gedrungen nd, so ist doch die Allgemeinheit über diese Bedingungen, elchen diese Erfolge zu verdanken sind, weniger unterchtet. Die Ausstellung der Ingenieurfirmen werden diese Beingungen im hellsten Licht erscheinen lassen. Sie beruhen uf der Kühnheit und Neuheit der Entwürfe, auf hervorigendem technischem Können und auf der genauen Beachtung ller einschlägigen wirtschaftlichen Fragen. Nie wird die erktätige Arbeit des Volkes die Ingenieurarbeit entbehren önnen und nur beide vereint werden zum Wiederaufbau nseres Wirtschaftslebens beitragen können. Sollte diese Überugung in weiteren Kreisen des die Ausstellung besuchenden ublikums Platz greifen, so würde dies nicht die geringste der Virkungen sein, die von der Ausstellung für Wasserstraßen nd Energiewirtschaft erhofft werden können.

**Deutsch-Russischer Verein zur Pflege und Förderung der egenseitigen Handelsbeziehungen, E. V., Berlin SW 11.** Der i den weiten Kreisen der Interessenten für das russische und steuropäische Geschäft im allgemeinen hochangesehene Veri, gibt seit dem 1. April d. J. eine eigene große Wochenschrift, e „Osteuropäische Wirtschafts-Zeitung" heraus. Der Zweck eser Zeitschrift ist unparteiische, objektive, von rein sachchen Motiven geleitete Aufklärungen über die wirtschaftlichen Verhältnisse in Osteuropa zu geben. Die in jahrzehntelanger Arbeit gesammelten Erfahrungen, das weit ausgebaute Netz von Mitarbeitern in allen Ländern Osteuropas und die Unterstützung aller maßgebenden Faktoren, gewährleisten die Gediegenheit und Zuverlässigkeit des von der OWZ gebotenen Materials. Auch den Fragen der Binnenschiffahrt will die Zeitschrift, wie uns der Verein mitteilt, seine Aufmerksamkeit angedeihen lassen. So wird eine der nächsten Nummern der Zeitschrift einen Aufsatz über die deutschen Wasserstraßen bringen, um einerseits die Verbindung der ostdeutschen Wasserstraßen mit denen Osteuropas vor Augen zu führen und um andererseits ihre Leser in Osteuropa in das für Deutschland so wichtige Problem einzuführen.

Der Verein zählt über 1100 eingetragene Firmen, 49 Handelskammern und 46 freie Verbände zu seinen Mitgliedern, und umfaßt mithin alle für den Verkehr nach Osteuropa maßgebenden Kreise. Interessenten für osteuropäische Fragen empfehlen wir, sich mit den Einrichtungen des Deutsch-Russischen Vereins und mit der Osteuropäischen Wirtschafts-Zeitung vertraut zu machen.

**Die Wasserstraßen im Reichswirtschaftsrat.** Der Wasserwirtschaftliche Ausschuß des Reichswirtschaftsrats beschäftigte sich in seiner letzten Sitzung mit den schwebenden Plänen für Kanäle und Talsperren und deren Aussichten auf Verwirklichung. Ein Vertreter des Reichsverkehrsministeriums gab einen Überblick über die zurzeit in Angriff genommenen sowie über die im Projekt beschlossenen Talsperrenpläne. Nach eingehenden Beratungen wurde einstimmig folgender Beschluß gefaßt:

„Zur Linderung der Arbeitsnot, namentlich in dichtbevölkerten Gegenden oder in der Nähe von Großstädten ist die beschlossene Inangriffnahme und Fortführung der als bauwürdig befundenen Kanal- und Talsperrenpläne dringend zu befürworten. Bei dem Ausbau sind zunächst diejenigen Teilprojekte, welchen in der Gewinnung billiger Kräfte an Staustufen oder Talsperren eine selbständige wirtschaftliche Bedeutung innewohnt, oder die von besonders dringlicher volkswirtschaftlicher Bedeutung sind, vorweg zu betreiben."

**Verkehrssteuer.** Der Hafenverband des Rheinstromgebietes hat am 27. April 1921 folgende Eingabe an den Reichsrat, den Steuerausschuß des Reichstages, den vorläufigen Reichswirtschaftsrat (Verkehrsausschuß und wirtschaftspolitischen Ausschuß), das Reichsverkehrsministerium, das Reichswirtschafts-

ministerium, das Reichsfinanzministerium und das preußische Handelsministerium gemacht:

„Die Reichseisenbahnen arbeiten seit langem mit einer außerordentlich großen Unterbilanz. Nach den Äußerungen des Herrn Reichsverkehrsministers im Reichstage ist auch von der am 1. April d. J. eingeführten Tariferhöhung nicht zu erwarten, daß diese die Selbstkosten des Betriebes der Reichseisenbahnen decken wird. Das bedeutet, daß die Reichseisenbahnen die Reichsverkehrssteuer tatsächlich nicht aufbringen, sondern daß diese letzten Endes aus allgemeinen Mitteln gezahlt wird.

Durch gesetzliche Verordnung vom 5. März d. J. ist die Regierung ermächtigt, die Erhebung der Verkehrssteuer für die Beförderung auf Wasserstraßen zeitweilig auszusetzen. Es ist also mit Bestimmtheit damit zu rechnen, daß die Verkehrssteuer für sämtliche Transporte auf den Wasserstraßen in allernächster Zeit fortfällt, soweit sie nicht bereits heute in Fortfall gekommen ist.

Als Mittler zwischen den Reichseisenbahnen und den Wasserstraßen stehen die Hafenbahnen. Diese werden teils von den Reichseisenbahnen, teils von Kommunen, betrieben. Soweit ihr Betrieb durch die Reichseisenbahnen erfolgt, trifft bezüglich der Verkehrssteuer das über diese eingangs Gesagte zu. Für die Beförderung von Gütern im gebrochenen Verkehr bringen also nur die kommunalen Hafenbahnen die Reichsverkehrssteuer tatsächlich auf. Dabei befinden sich diese durchweg in einer überaus ungünstigen wirtschaftlichen Lage. Es gibt im Deutschen Reiche wohl kaum einen Hafen, der nicht mit Unterbilanz arbeitet. Die Hafenbahn ist dabei immer das besondere Schmerzenskind des Hafenbetriebes. Von den durch die Reichseisenbahnen betriebenen Hafenbahnen werden meist verhältnismäßig niedrigere Zustellgebühren berechnet. Schon mit Rücksicht auf den Wettbewerb sind deshalb die kommunalen Hafenbahnen im allgemeinen nicht in der Lage, die Zustellgebühren ihren Selbstkosten anzupassen, sie sind vielfach gezwungen, anteilmäßig berechnet, mit einer größeren Unterbilanz zu arbeiten als die Reichseisenbahnen. Früher konnten die Kommunen Unterbilanzen ihrer Häfen durch Mittel aus ihren Steuereinnahmen ausgleichen. Infolge der Steuerpolitik des Reiches ist ihnen heute diese Möglichkeit genommen. Es ist deshalb nur recht und billig, wenn auch bei den kommunalen Hafenbahnen die Verkehrssteuer in Fortfall kommt und damit die unglückliche Lage der kommunalen Hafenbahnbetriebe einigermaßen gebessert wird. Durch ihre Tarifpolitik haben die Reichseisenbahnen vielfach bewirkt, daß der Verkehr von den Wasserstraßen abwanderte und den kommunalen Häfen erhebliche Gebührenausfälle verursacht. Der Herr Reichsverkehrsminister hat am 12. März d. J. in einer Sitzung mit dem Fachausschuß für deutsche Binnenschiffahrt erklärt, daß er bestrebt sei, die frühere Konkurrenz zwischen Eisenbahnen und Schiffahrt auszuschalten und an ihre Stelle die Bewältigung der großen Verkehrsaufgaben in gemeinsamer Arbeit zu setzen. Die Aufhebung der Verkehrssteuer für die kommunalen Hafenbahnen fällt in dieses Gebiet.

Aus allen diesen Gründen bittet der Hafenverband des Rheinstromgebietes als berufener Vertreter des weitaus größten Teils der Hafengemeinden mit kommunalen Hafenbahnen am Rhein, seiner Nebenflüsse und Anschlußwasserstraßen dringend, das Gesetz betr. zeitweise Aussetzung der Verkehrssteuer vom 5. März 1921 auch auf die kommunalen Hafenbahnen auszudehnen.

Muß es doch als ein Unding bezeichnet werden, eine Verkehrssteuer zu erheben, die in Wirklichkeit vom Verkehr überhaupt nicht getragen wird, vielmehr durch Zuschüsse gedeckt werden muß, die aus anderen Steuern aufgebracht werden müssen, zu deren Erhebung und Verrechnung ein großer Verwaltungsapparat erforderlich ist."

Die Geschäftsführung des Fachausschusses ist in demselben Sinne bereits mündlich und schriftlich vorstellig geworden, und es wird gebeten, diese Eingabe in einer geeignet erscheinenden Weise zu verwerten und zu unterstützen, evtl. auch hierüber der Geschäftsstelle des Fachausschusses zu berichten.

**Verordnung vom 18. 7. 17.** In Verfolg der im Heft 7, S. 122 berichteten Besprechung mit dem Herrn Verkehrsminister am 12. März 1921 über die Frage der Organisation der Binnenschiffahrt wurde folgende Verordnung erlassen:

Verordnung betreffend Aufhebung der Bekanntmachung über wirtschaftliche Maßnahmen in der Binnenschiffahrt.
Vom 15. April 1921.

Die Bekanntmachung über wirtschaftliche Maßnahmen in der Binnenschiffahrt vom 18. August 1917 (Reichs-Gesetzbl. S. 717) wird mit dem Tage der Verkündung außer Kraft gesetzt.

Berlin, den 15. April 1921.

Der Reichsverkehrsminister.
gez. Groener.

**Schiffsabgabe.** Die am 6. Mai 1921 in Paris beendeten Verhandlungen über die Schiffsabgabe und die Neubaufrage haben bedauerlicherweise zu einem Abschluß und einer endgültigen Klärung nicht geführt. Die Verhandlungen werden am 19. Mai beginnend erneut aufgenommen, und alsdann wird eine endgültige Klärung erhofft. — Der Vorsitzende des Fachausschusses, Herr Generaldirektor Ott, beabsichtigt der Plenarversammlung des Fachausschusses von dem Stand der Verhandlungen möglichst bald Kenntnis zu geben. Sobald das Ende dieser Verhandlungen abzusehen ist, wird das Plenum beschleunigt einberufen werden.

**Frachtstundung.** Bezüglich des Antrages, die Gebühren für einmonatige Frachtstundung aufzuheben, ist dem Fachausschuß vom Reichsverkehrsminister folgende von ihm an den Stahlwerksverband A.-G. in Düsseldorf erteilte Antwort zugegangen:

„Bei aller Würdigung der in den gefälligen Schreiben vom 17. März und 2. April d. J. dargelegten Gesichtspunkte bin ich doch nicht in der Lage, den vom deutschen Eisenbahnverkehrsverband einstimmig gefaßten Beschluß auf Einführung einer Gebühr für einmonatige Frachtstundung zu beanstanden. Wie die Eisenbahndirektion Hannover dem Stahlwerks-Verband bereits mitgeteilt hat, sind die Gründe, die für und gegen die Erhebung der Gebühren sprechen, durch den deutschen Eisenbahnverkehrsverband eingehend und sorgfältig geprüft worden. Die Beschlußfassung des Verkehrsverbandes stützt sich im wesentlichen auf das berechtigte Verlangen der Eisenbahnverwaltungen nach einer angemessenen Entschädigung für die den Dienststellen aus der Frachtstundung erwachsenden Sonder- und Mehrarbeiten, die namentlich unter den jetzigen Verhältnissen erhebliche Kosten verursachen, und nach einem Ausgleich für die Zinsverluste, die die Verwaltungen aus der nachträglichen Frachtbegleichung erleiden.

Ich verkenne durchaus nicht die Schwierigkeiten, die die neue Belastung für die Frachtstundungsnehmer mit sich bringt und würde es außerordentlich bedauern, wenn ein Teil der Konteninhaber hierdurch gezwungen werden würde, das Frachtstundungsverhältnis zu lösen. Andererseits kann aber den Reichseisenbahnen, angesichts der ernsten Finanzlage des Reichs, nicht zugemutet werden, weiter auf einen angemessenen Ersatz der beträchtlichen Zinseinbußen zu verzichten und unentgeltlich besondere Arbeitsleistungen auf sich zu nehmen, die immerhin nur einem begrenzten Interessentenkreis, nämlich den Frachtinteressenten mit größeren Geschäftsbetrieben, zugute kommen, nicht aber allen Verkehrstreibenden, also auch den kleineren und wirtschaftlich schwächeren, wie es dem Grundsatze gleichmäßiger Behandlung aller Verfrachter im Sinne des § 6 der Eisenbahn-Verkehrsordnung entsprechen würde.

Ich sehe mich hiernach außerstande, von der Erhebung der Gebühren für das Gebiet der Reichseisenbahnen abzusehen. Auch eine Ermäßigung der Gebühr kann vorerst nicht ins Auge gefaßt werden."

In Vertretung: gez. Stieler.

**Eine Notbitte.** Die ungeheure Bücherteuerung in Österreich macht es besonders der Bibliothek der Technischen Hochschule in Wien unmöglich, von den Neuerscheinungen auf technischem, mathematischem, natur- und kunsthistorischem Gebiete auch nur die allerwichtigsten Werke anzukaufen. Es ergeht daher an alle auf diesen Gebieten schriftstellerisch Tätigen die herzliche Bitte, dieser für den wirtschaftlichen und kulturellen Aufbau Österreichs so wichtigen Bibliothek je ein Stück ihrer neuen Werke geschenkweise oder doch zu wesentlich geminderten Preisen zu überlassen.

## b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

**Aus der letzten Tagung der Internationalen Rheinkommission.** Während die im Juni 1920 stattgehabte erste Sitzung der Internationalen Rheinkommission noch nicht von allen im Friedensvertrag erwähnten Ufer- und Rheinstaaten beschickt war, weil sich Holland ihr fernhielt und die Schweiz ihre Vertreter nur ad audiendum geschickt hatte, war die zweite Sitzung im Februar und März dieses Jahres eine Vollsitzung, denn alle sieben Rheinstaaten hatten sich dabei vertreten lassen. Der als Experte den beiden schweizerischen Delegierten beigegebene Nationalrat Dr. Gelpke macht nun in der neuesten Ausgabe des schweizerischen Binnenschiffahrtsorganes „Die Rheinquellen" einige Mitteilungen über die Tagung, bei der das Oberrheinproblem im Vordergrunde des allgemeinen Interesses stand. Er weist vor allem darauf hin, daß durch den Friedensvertrag aus dem bisherigen holländisch-deutschen Zweistaatenrhein nunmehr ein Siebenstaatenstrom, ein eigentliches europäisches Gewässergebilde geworden ist, so daß heute am Rhein und seiner Wirtschaft eine kleine Völkerfamilie interessiert ist. Er stellt fest, daß im großen und ganzen, einige wasserwirtschaftliche Sonderbestrebungen ausgenommen, die Interessen an der Erhaltung und am weiteren Ausbau eines großschiffbaren Oberrheines durchaus überwiegen. Die Verhandlungen drehten sich um eine gründliche und um einen lebhaften Anteil sämtlicher Mitglieder bekundende Aussprache über die Projekte zur Schiffahrtsverbesserung der Rheinetappe Basel—Straßburg.

In ihrer Plenarsitzung vom 26. Februar beschloß die Zentralkommission eine Resolution, in welcher die Ernennung einer Subkommission gutgeheißen wurde. Diese Subkommission be-

steht aus je einem Vertreter jedes Rheinstaates und hat die Aufgabe, nicht nur das französische Projekt eines elsässischen Rheinseitenkanals mit Hilfe der notwendigen Fachexperten nach allen Richtungen zu prüfen, sondern das von der schweizerischen Delegation eingereichte Generalregulierungsprojekt für die Strecke Basel—Straßburg. Diese siebengliedrige Subkommission tagte sodann unter dem Vorsitz von Herrn Baldwin, bevollmächtigten Ministers für auswärtige Angelegenheiten in London, drei Tage lang bei lebhaftem Austausch der Gedanken und nahm eine Fülle der wertvollsten Anregungen entgegen. Außerdem befaßte sich die Subkommission mit einem Bericht über Baggerversuche auf der Stromstrecke Basel—Straßburg, der von einer Dreier-Expertenkommission vorgelegt wurde, welcher die Herren Montigny, Chefingenieur der Schiffahrt in Straßburg, Baurat Spieß aus Karlsruhe und Nationalrat Gelpke aus Basel bestand. Die Aufgabe dieser Experten bestand in der Berichterstattung über die im Bau befindliche Verlegung der Straßburger Hafenausfahrt, die von der Bauleitung des Basler Hafens angestrebte Schaffung einer badischen Durchlaßöffnung in der Hüninger Schiffbrücke sowie die technische Organisation des von den schweizerischen Delegierten befürworteten Baggerbetriebes auf dem Stromabschnitte Basel—Straßburg.

Die Überprüfung des Projektes eines Kembser Kanalkraftwerkes ergab, daß dasselbe allein ausschließlich vom Standpunkte der Gewinnung von Wasserkräften konzipiert worden war, und man wird bei der Notwendigkeit der Wahrung der Verkehrsinteressen des Kanals nichts anderes machen können, als der Idee des Kembser Werkes eine neue Projektierungsbasis zu schaffen. Die schweizerischen Abänderungsvorschläge sind dem Generalsekretariat der Zentralkommission in Form eines Memorials zugestellt worden. Grundsätzlich ist die Notwendigkeit der Schaffung einer Niederwasserregulierungsrinne im Strombette selbst nicht bestritten worden. Noch nicht abgeklärt blieb allerdings die Frage, ob es dabei mit einer Partial- oder Totalregulierung sein Bewenden haben solle. Ob ein Teil oder das ganze Kanalwerk in den nächsten Jahrzehnten zur Erstellung gelangt, hängt zum großen Teil von heute noch unbekannten Faktoren ab, aber anderseits ist klar, daß die bestehende Stromschiffahrt nach Basel in ihrer normalen Entwicklung nicht so lange hintangehalten werden darf, bis eine völlig einwandfreie Lösung des Kanalproblems gegeben werden kann. Die Ungewißheit des Zeitpunktes der partiellen Verwirklichung des Seitenkanalwerkes rechtfertigt die Regulierung schon aus Gründen der Fixierung der Stromsohle, der Verminderung der Geschiebebewegung und der Aufrechterhaltung des Stromverkehrs an Tagen, an denen der Schiffahrtsverkehr im Kanal ganz oder teilweise ruhen muß, und wird daher die Zentralkommission von der Notwendigkeit der unverzüglichen baulichen Inangriffnahme des Stromregulierungswerkes überzeugen. Der erste Schritt nach dieser Richtung ist dadurch getan worden, daß die Subkommission beschloß, es habe die Schweiz im Einvernehmen mit den beiden Uferstaaten Frankreich und Baden ein Regulierungsprojekt auszuarbeiten und der Kommission vorzulegen.

In der Zusammenfassung der Ergebnisse der ersten Vollsitzung der Zentralkommission sagt Nationalrat Gelpke u. a.: Daß die Studien sowohl in bezug auf das Seitenkanalprojekt wie in Hinsicht auf die Stromregulierungsfrage fortgesetzt und vertieft werden, kann als ein erfreuliches Symptom dafür gelten, daß sich die Zentralkommission der Tragweite eines vollwertigen Ausbaues der Großschiffahrtsstraße über Straßburg hinaus südwärts bis zur Schweizer Grenze durchaus bewußt ist. Und mit der Zeit kommt Rat, d. h. die an einem einheitlichen Verkehrsausbau des konventionellen Stromlaufes interessierten Handelsstaaten werden nicht ermangeln, diejenige Lösung in der Oberrheinfrage zu befürworten, welche die beste Gewähr für einen uneingeschränkten Handelsaustausch zwischen Zentraleuropa und der Nordseezone zu bieten verspricht. V. K.

**Der Ausbau der Oberrheinwasserkräfte.** Am 18. Mai hat im französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten unter dem Vorsitz des Ministers eine Konferenz ostfranzösischer Handelskammern, sowie ostfranzösischer und elsaß-lothringischer Kammermitglieder getagt, die sich mit dem Ausbau der Wasserkräfte des Oberrheins beschäftigt hat. Als wichtigste Projekte wurden die Anlagen eines Kanals von der Schweizer Grenze bis Straßburg in Länge von 125 km mit einem Tiefgange von 7 m, sowie der Bau von acht Elektrizitätswerken, die insgesamt etwa 500 000 Kilowattstunden Strom erzeugen sollen, erörtert. Aus der gewonnenen Elektrizitätsmenge würde eine Ersparnis von rund drei bis vier Millionen Tonnen Steinkohlen im Jahre ermöglicht werden.

**England und der Oberrhein.** Die „Federation of british industries" hat der englischen Regierung den Wunsch unterbreitet, sie möge eine aus Fachleuten (Ingenieuren) bestehende Kommission ernennen und sie mit der Prüfung der Vorschläge betrauen, die zur Verbesserung der Schiffahrt auf dem Rheine oberhalb Straßburg gemacht worden sind. Die Resultate ihrer Prüfung sollen alsdann den beiden englischen Vertretern in der internationalen Rheinkommission übergeben werden. Die „Federation of british industries" bemerkt in ihrer Eingabe, daß die Frage der Schiffbarkeit des Oberrheins von allergrößtem Interesse sei für England, weil der Rhein die billigste Route sei für die Abwicklung der Handelsbeziehungen Englands mit dem Innern des Kontinentes. Sie ist der Ansicht, daß für die Kähne zwischen London und Basel ein ununterbrochener Schiffahrtsweg geschaffen werden soll durch Verbesserungsarbeiten oberhalb Straßburg. V. K.

**Die Rheinstrompolizei der Alliierten.** Der belgische Oberkommissär in Koblenz, Rolin Jacquemyns, hat nun dem Oberkommando der Alliierten seine Vorschläge für die Organisation der Rheinstrompolizei unterbreitet. Er ist der Meinung, daß eine bewaffnete deutsche Strompolizei nicht angängig wäre und daß nur eine militärische Strompolizei der Alliierten unter der Oberaufsicht der Internationalen Rheinkommission für Ordnung und Sicherheit auf dem Strome zu sorgen befugt sein solle. Diese militärische Polizei wäre kompetent für Delikte gegen das gemeine Recht, soweit es die Sicherheit der Transporte anbelangt. Die Verwaltungspolizei unter der Kontrolle der Alliierten und unter Beobachtung der Rechte der Rheinkommission solle Deutschland verbleiben.

**Herabsetzung der Kanalabgaben auf dem Rhein-Weser-Kanal.** In Hannover fand jetzt die seit langem vom Schiffahrt-Verein für die westdeutschen Kanäle angestrebte Aussprache zwischen Vertretern der Regierung und der Binnenschiffahrtsinteressenten über die Herabsetzung der staatlichen Abgaben im Betriebe der westdeutschen Kanäle statt. Die Verhandlung ergab, daß die Vertreter der Wasserstraßenabteilung sich bereit erklärten, für eine Herabsetzung der Kanalabgaben einschl. des im Schlepplohn enthaltenen Kanalabgabenteils um wenigstens 50 Proz. für Erz und Kali auf dem Rhein-Weser-Kanal einzutreten.

Es ist zu bedauern, daß die Regierung in der Herabsetzung der Kanalabgaben so einseitig vorgeht und den Dortmund-Ems-Kanal mit seinem Massenguttransport von Kohle und Erz ganz unbeachtet läßt. Seit Monaten ist die Ansammlung von Leerraum an Schleuse 7, der Einfahrt zum Rhein-Herne-Kanal, so gestiegen, daß hier bis zu 170 Schiffe auf Zuteilung von Kohlenladung warten. Die Zahl der leeren Kähne ist namentlich mit aus dem Grunde so groß geworden, weil infolge der eingetretenen Besserung der Betriebsverhältnisse der Eisenbahn manche Verfrachter zu dem Eisenbahntransport zurückkehren. Es ist nicht zu leugnen, daß die Eisenbahn die Güter schneller befördern kann als die Binnenschiffahrt. Der Verfrachter findet daher bei dem langsameren und zuweilen mit Umständlichkeit verbundenen Wassertransport keinen genügenden Anreiz, für die Kohlenbeförderung an Stelle der Eisenbahn den Kanal zu benutzen. Es ist nicht zu verstehen, daß die Regierung jetzt nicht die Gelegenheit benutzt, auch durch eine Herabsetzung der Kanalabgaben für Kohle und Erz auf dem Dortmund-Ems-Kanal bzw. auf den westdeutschen Kanälen überhaupt den Verfrachtern einen besonderen Anreiz für Inanspruchnahme der Wassertransporte zu bieten.

**Verkehr auf dem Dortmund-Ems-Kanal im Jahre 1920.** Im verflossenen Jahre 1920 hat sich der Verkehr auf dem Dortmund-Ems-Kanal gegenüber dem Vorjahr 1919 wieder etwas gehoben. Es wurde aber nicht der Umschlag erzielt, der im Jahre 1918, dem größten seit Kriegsausbruch, erreicht wurde. Die Verkehrsleistung stellte sich auf 250 097 278 (187 492 686 i. V.) Gütertonnenkilometer, von denen 107 343 413 (86 641 301) auf die Talfahrt (vom Industriebezirk nach Emden) und 142 753 865 (100 851 385) auf die Bergfahrt (von Emden nach dem Industriebezirk) entfielen. Vom Industriebezirk wurden in der Talfahrt u. a. 767 155 To. Kohlen (600 298 To. i. V.) und 77 247 To. Eisen und Stahl (31 806 To. i. V.) befördert. In der Bergfahrt wurden 545 345 To. Erz (280 997 To. i. V.), 45 057 To. Holz (14 296 To. i. V.) und 22 369 To. Getreide (68 450 To. i. V.) transportiert. Während sich bei der Beförderung fast sämtlicher Massengüter eine Zunahme gegenüber 1919 zeigt, ist bei dem Getreidetransport ein Rückgang von 46 081 To. oder über 200 Proz. zu verzeichnen. Die Einnahmen an Kanalabgaben beliefen sich auf 1 282 611 (580 999) Mark. Die Mehreinnahmen von 701 612 Mark gegenüber 1919 sind nicht allein auf die Hebung des Verkehrs, sondern auch auf die weitere Erhöhung der Tarifsätze für die Abgaben zurückzuführen.

**Verkehr auf den westdeutschen Kanälen.** Dortmund, 18. Mai. In der Woche vor dem Pfingstfeste konnte der Güterverkehr auf den westlichen Kanälen und auf dem Dortmund-Ems-Kanal nicht so zur Entwickelung kommen, wie man nach den Vorwochen und den Einfuhrmeldungen für Seehäfen erwarten durfte. Die Güterzufuhr von See zum Industriebezirk war noch recht lebhaft und blieb gegenüber der Vorwoche nur wenig zurück. Es wurden namentlich Eisenerz und Getreide eingebracht. Die Zufuhren in den Seehäfen waren aber in der Berichtswoche geringer, so daß voraussichtlich der Verkehr auf den Kanälen in der laufenden Woche geringer wird. Nach den

zu erwartenden Erzdampfern dürfte aber der Zustand der geringeren Zufuhr nur vorübergehend sein. Es sind für Emden weitere Dampfer mit Erz gemeldet; voraussichtlich wird dann auch der Transport von Eisenerz über die Kanäle lebhafter werden. Für Ende Mai und Anfang Juni sind auch wieder Getreidedampfer gemeldet, so daß auch die Verfrachtung von Getreide über die Kanäle wieder lebhafter einsetzt.

Die Güteransfuhr aus dem Industriebezirk war schlecht und ging gegenüber der Vorwoche noch weiter zurück. Der Grund des weiteren Rückgangs liegt einmal in der meist geringeren Kohlenförderung und zum andern in der zurückhaltenden Kohlenabgabe der Zechen vor Festtagen. Der Selbstverbrauch der Zechen, namentlich für den Kokereibetrieb, erfordert infolge der Feiertage diese Vorsichtsmaßnahme. Vor Schleuse 7 war die Ansammlung leerer Schiffe daher wiederum sehr groß, obwohl manche leere Schiffe in den Häfen während der Festtage blieben. Die Zahl der leeren Kähne betrug trotzdem noch über 170. Eine Besserung scheint in der nächsten Zeit ausgeschlossen, wenn nicht bald das Überschichtenabkommen geregelt wird oder die Regierung durch Herabsetzung der Kanalabgaben auch für Kohle den Verfrachtern besonderen Anreiz zur Inanspruchnahme des Kanaltransportes bietet. Auf jeden Fall kann die Regierung einen solchen Zustand nicht müßig ansehen. Für die Binnenschiffahrt muß auf irgend eine Weise gesorgt werden. Das Schleppamt konnte bei geringem Verkehr das An- und Abschleppen prompt erledigen. Der Wasserstand in Häfen und Kanälen ist normal. Der Verkehr vom Rhein zum Kanal kann sich noch immer nicht wieder in der alten Weise entwickeln, obwohl der Rheinverkehr infolge besseren Wasserstandes wieder reger geworden ist. Die Rückfrachten vom Osten lassen noch weiter zu wünschen übrig. In den letzten Wochen trafen Kähne mit Zucker aus dem Hannoverschen in Industriehäfen ein. Ob die bevorstehende Herabsetzung der Kanal-Abgaben für Kali und Erz auf dem Rhein-Weser-Kanal eine Besserung des Verkehrs bringt, läßt sich noch nicht sagen, zu wünschen wäre es.

**Dortmund**, 18. Mai. In der Pfingstwoche war der Verkehr und Umschlag in den hiesigen Häfen recht lebhaft. Es sind größere Mengen Schwedenerz und auch Weizen eingebracht worden, so daß die Gütereinfuhr nicht wesentlich hinter der der Vorwoche zurückblieb. Die Umschlagsbetriebe waren infolgedessen gut beschäftigt. Die Ausfuhr von den hiesigen Häfen war geringer. Es verkehrten insgesamt hier 109 (120) Schiffe, von denen 60 (70) ein- und 49 (50) ausgelaufen sind. Beladen sind 48 (56) Schiffe eingegangen und zwar 43 (50) mit Erz, 4 mit Weizen und 1 mit Zucker. Ausgelaufen sind in demselben Zeitraum 1 (4) beladene Kähne, sowie 37 (32) leere Schiffe und 11 (14) Schleppdampfer. Der Verkehr auf der Hafen- und Hafenkleinbahn war dem besseren Wasserumschlag entsprechend lebhaft.

**Hamm i. W.**, 18. Mai. Der Schiffsverkehr war auch während dieser Berichtswoche weiter nur mäßig. Es sind insgesamt 6 (7) Schiffe mit zusammen 3116 (3369) To. Kohlen, Brenntorf, Weizen und Rheinsand eingelaufen und 9 (16) leere, sowie 1 (0) beladener Kahn mit 242 To. Eichenstammholz abgeschleppt worden. Umgeladen vom Wasser auf Waggon bzw. auf Lager wurden insgesamt 5069 (4708) To. Kohlen, Torf, Weizen, Kies und Sand. Zum Wasser gingen keine Güter. (197 To. Holz i. d. V.)

**Herne**, 18. Mai. In der Berichtswoche war ein weiterer erheblicher Rückgang in den Verladungen der Zechen sowie im Durchgangsverkehr an Schleuse 7 zu verzeichnen. Die Verfügung von Zechenhäfen seitens des Kohlensyndikats war dermaßen gering, daß die Zahl der leer an Schleuse 7 liegenden Kähne und Pünten auf zirka 240 angewachsen ist. Das Schleppamt konnte unter diesen Umständen allen Anforderungen gerecht werden, hatte sogar zeitweise Überfluß an Dampfern.

**Wanne**, 18. Mai. Der Kohlenumschlag im Wanner Hafen läßt immer mehr nach. Die Ursache liegt in der geringen Förderung infolge Wegfalls des Überschichtenabkommens und der auf verschiedene Ursachen zurückzuführenden Zuweisung von Waschkohlen auf den Eisenbahnweg. Unter diesen Verhältnissen muß zu einer erheblichen, hoffentlich nur geringe Zeit dauernden Einschränkung des Betriebes geschritten werden, welche um so mehr zu bedauern ist, als genügend Kahnraum zur Verfügung steht. Abhilfe wird erst dann eintreten, wenn die Förderung steigt und wenn die unter Selbstkosten liegenden Tarife der Reichseisenbahn auf die den Selbstkosten entsprechende Höhe gebracht werden. Das Interesse der Steuerzahler verlangt, daß diese Tariferhöhung baldigst eintritt. Die Hafenbesitzer müssen fordern, daß ihren berechtigten Wünschen auf Zuweisung größerer Kohlenmengen baldigst Rechnung getragen wird, damit die volkswirtschaftlich wichtigen Wasserstraßen und Häfen ihrer Verkehrsbedeutung entsprechend ausgenutzt werden. Die Wasserstraßen und Häfen dürfen nicht nur als Notbehelf betrachtet werden, welche bei Wagenmangel einspringen müssen. Sie haben einen Anspruch nicht nur zur Bewältigung von Spitzenleistungen herangezogen zu werden, sondern mit einer derartigen Umschlagsmenge bedacht zu werden, daß sie wirtschaftlich arbeiten können. In dem Sinne stimmen die Forderungen der Reedereien mit denen der Hafenbesitzer überein. — Der Kohlenumschlag im Westhafen betrug 24 633 To. (22 891). Die Tageshöchstleistung stellte sich auf 4 920 To. (5593). Im Osthafen wurden 1 400 To. Eisenbahnschienen verladen. — Von der Reichseisenbahn zum Osthafen wurden 2264 To. (1766), vom Osthafen zur Reichseisenbahn 797 (740) To. befördert.

### c) Mittellandkanal, Ems und Weser.

**Der Übergang der Wasserstraßen in Oldenburg auf das Reich.** Dem oldenburgischen Landtag ist ein Staatsvertrag mit dem Reiche vorgelegt worden, nach dem folgende Gewässer auf das Reich übergehen: die Weser, Außenweser und Unterweser mit Nebenarmen, Hunte von der Mündung bis Oldenburg und Hunte-Ems-Kanal von der Landesgrenze bis zur Hunte. Der Übergang erfolgt mit allen Bestandteilen und allem für die Verwaltung erforderlichen Zubehör. Schutz- und Sicherheitshäfen sind in den Übergang auf das Reich einbegriffen. Brücken und Fähren an den natürlichen Wasserstraßen sowie Jagdberechtigungen und Fährregal sind von dem Übergang auf das Reich ausgeschlossen. Als Abfindung für die Übertragung der auf das Reich übergehenden Gegenstände gewährt das Reich 30 % des Anlagekapitals, das die Gesamtheit der deutschen Länder für die auf das Reich übergehenden Wasserstraßen bis 31. März 1921 seit 100 Jahren aufgewendet hat. Nach der vorläufigen Regelung zwischen Oldenburg und dem Reich werden als begonnene Bauten an den übergehenden Wasserstraßen, die fortgeführt werden, u. a. anerkannt: die Deichverlegung an der unteren Hunte. Diese Arbeiten an der Hunte bilden einen Teil des Projektes, das seit einiger Zeit die Öffentlichkeit beschäftigt hat, nämlich der Küstenkanal von der Weser zur Ems. Nach Ausführung der Deichverlegung an der Hunte ist ein Verkehr bis Oldenburg mit Schleppzügen und Schiffen von 1000 t-Kähnen und darüber möglich. Es schweben noch Verhandlungen mit dem Reiche darüber, daß die Notwendigkeit des Ausbaues des Hunte-Ems-Kanals zu einem 1000 t-Schiffahrtswege und die Fortführung durch die Moore zur Ems anerkannt wird. Im Interesse des wirtschaftlichen Wiederaufblühens Nordwestdeutschlands ist diese Kanalverbindung unbedingt notwendig. Die Vorarbeiten für die Vergrößerung des Profils des Hunte-Ems-Kanals sind im vorigen Herbst bereits von der oldenburgischen Regierung begonnen worden.

**Anhalt und Mittellandkanal.** Der Staatsrat für Anhalt hat dem Landtage eine Vorlage unterbreitet, die als Epilog zu den bisher in der Frage der Weiterführung des Mittellandkanals geführten Verhandlungen bezeichnet werden kann. Die Drucksache behandelt die bisherigen Verhandlungen, beleuchtet die preußischen Bestrebungen in Richtung der Mittellinie und erwähnt dann das im November v. J. in Berlin von den Vertretern aller Richtungen geschlossene Kompromiß, dem auch Anhalt seine Zustimmung nicht versagen zu können glaubte, obwohl es seither ein hartnäckiger Verfechter der südlichen Linienführung war. Ihr Entschluß wurde der anhaltischen Regierung durch die vom Reich und von Preußen gegebenen Zusicherungen erleichtert, daß die beiden für Anhalt in Betracht kommenden Flüsse, die Elbe durch Regulierung, die Saale durch Kanalisierung zu Großschiffahrtswegen für 1000-t-Schiffe ausgebaut werden sollten, sowie ferner dadurch, daß außerdem ein Stichkanal von Bernburg nach Leopoldshall zur Erschließung des Kaligebietes in Aussicht gestellt wurde. Der Staatsrat ist der Ansicht, daß die Verwirklichung des ganzen Projektes wegen Fehlens der erforderlichen Mittel für die nächsten Jahre ernstlich in Frage gestellt ist. Der Staatsrat ersucht den Landtag um Billigung seiner bisherigen Haltung und die Ermächtigung der Weiterführung der Verhandlungen im oben angegebenen Sinne.

**Hannover**, 18. Mai. Im Verkehr in den hiesigen Häfen trat gegenüber der Vorwoche keine wesentliche Änderung ein. Auch in dieser Woche kamen nur geringe Kohlenmengen nach hier, da das Syndikat mit der Verfügung der Kähne sehr zurückhält. Einige mit Roggen und Weizen beladene Schiffe von Bremen kommend, konnten prompt entlöscht werden. Mit der Rückfracht sah es noch schlechter aus; es wurde nur ein Zucker- und ein Eisenkahn abgefertigt. — Da auf einer Versammlung der Binnenschiffahrts-Interessenten mit Vertretern der Reichsregierung die Herabsetzung der Kanalabgaben für Kali und Erz um wenigstens 50 Proz. zugesagt wurde, ist zu hoffen, daß auch diese Güter bald wieder in den hannoverschen Häfen zur Verladung kommen und so zur Belebung des Verkehrs beitragen.

**Emden**, 18. Mai. In der vergangenen Woche sind 34 000 To. Erz angekommen. Davon werden 10 270 To. für die Rheinischen Stahlwerke auf dem Eisenbahnweg direkt und der Rest auf dem Wasserweg verladen. Der herausgehende Verkehr war in der Berichtswoche sehr gering. Kahnraum war genügend vorhanden.

### d) Elbe und Saale.

**Der Donau-Oder-Elbe-Kanal.** Der „Deutschen Orient-Korrespondenz" wird geschrieben: Schon zur Zeit des alten Österreichs bestanden Pläne, die Donau mit der Elbe und der Oder durch Kanäle zu verbinden, die heute in den Wiener Archiven schlummern. Ihre Bedeutung und die damit gegebene Möglichkeit, die natürliche, viel zu wenig ausgenutzte Wasserstraße der Donau dem Herzen Europas näher zu bringen, ist von der tschecho-slowakischen Regierung erkannt worden, wenn auch die ungünstige Finanzlage einer baldigen Inangriffnahme des Kanalbaues im Wege steht.

Die ins Auge gefaßte Wasserstraße würde bei Pardubitz die Elbe verlassen, die Ausläufer der böhmisch-mährischen Höhen vermutlich in einem oder mehreren Tunneln durchqueren müssen und südlich von Olmütz auf das Stromgebiet der March stoßen. Von hier, etwa von Prerau, würde sich nach Nordosten die Verbindung zur Oder, Oderberg, abzweigen. Der Marchfluß scheint wegen seines niederen Wasserstandes nicht als weitere Straße zur Donau in Betracht zu kommen, man denkt darum an den Bau eines Seitenkanals am linken Ufer der March, der in der Nähe von Preßburg auf den großen Strom stoßen und damit die Verbindung mit dem Schwarzen Meere erschließen würde. Freilich ist die Frage der Kanalspeisung noch nicht vollkommen gelöst.

Die Prager Verwaltung ist insofern nicht untätig bei dem ganzen Projekt, als sie wenigstens an der Kanalisierung der oberen Elbe bereits nachdrücklich arbeitet. Ferner ist man dabei, für die Verbindung Donau-Oder ein baureifes Projekt aufzustellen. Der Kanal Donau-Oder-Elbe wird nicht nur dem Abtransport der Ausfuhr der tschecho-slowakischen Republik dienen können, sondern ihr auch den Bezug von Rohstoffen erleichtern, beispielsweise von Eisenerzen aus Steiermark, er würde aber auch dem Warenverkehr von Mittel- und Südostdeutschland zugute kommen.

### e) Oder.

**Tausend deutsche Frachtkähne in polnischer Hand.** Infolge des neuen Polenaufstandes sind rund tausend deutsche Frachtkähne und Dampfer, welche in der Hauptsache die Transporte von Cosel nach dem Innern des Landes zu befördern hatten, in polnische Hand geraten. Die deutschen Kleinschiffer haben eine Abordnung nach Berlin entsandt, um vom Reichsverkehrsministerium Hilfe anzufordern. Leider ist, wie wir aus zuverlässiger Quelle hören, bisher nichts geschehen, um die im gefährdeten Grenzgebiet liegenden zahlreichen Schiffe in Sicherheit zu bringen. Ein Vertreter des Reichsverkehrsministeriums, der eine Abordnung der Schiffer empfing, erklärte, daß die Bergung und Sicherstellung der noch nicht von den Polen beschlagnahmten Schiffe nicht Sache des Reiches, sondern Preußens sei. Die Sicherstellung der Kähne, die für die Kohlentransporte fast unersetzbar sind, sei Sache des Oberpräsidenten von Breslau. Tatsächlich ist bisher nichts getan worden, um die noch auf deutschem Gebiet liegenden, nach Hunderten zählenden Transportschiffe in Sicherheit zu bringen, da keine Stelle sich für zuständig erklärt hat, die erforderlichen Maßnahmen zu treffen.

## Verkehrsbericht des Schiffahrts-Vereins zu Breslau

für die Woche vom 15. Mai bis 21. Mai 1921.

**Vom Frachtenausschuß für die Oder festgesetzte**
[...]ine Schiffsfrachten in Pfennigen je Tonne (also exkl. aller [...]ebenkosten, als Umschlag, Zollabfertigung, Assekuranz, Kippgebühr, Verkehrssteuer).

| Von: | Breslau | | | Oppeln | | | Cosel-Oderhafen | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nach: | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg |
| [...]ir Steinkohle in ganzen Kahnladungen für Berlin | (Zwischenstationen zahlen für Teilladungen mindestens die nach der Endstation maßgebende Fracht.) | | | | | | | | |
| a) Oberspree | 4450 | 4390 | — | 5950 | 5890 | — | 6250 | 6190 | — |
| b) Unterspree | 4715 | — | — | 6215 | — | — | 6515 | — | — |

Zu den obigen Grundfrachten tritt ein Zuschlag von:
10% bei einer Beladung unter 1,40 m
20% „ „ „ „ 1,30 m
30% „ „ „ „ 1,20 m
40% „ „ „ „ 1,10 m
50% „ „ „ „ 1,00 m

In der abgelaufenen Woche hat sich an der Situation auf der [...]eren Oder nichts geändert. Danach ruht der Schiffahrtsverkehr [im] einschlägigen Gebiet vollkommen und die Schiffsbewegung bleibt [au]f die mittlere und untere Oder beschränkt.

In Stettin war in der Berichtswoche ein Erzeingang nicht zu verzeichnen; in Hamburg ist die Geschäftslage unverändert.

Wasserstände:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ratibor: | am 15. 5. | 2,50 m | am 20. 5. | 1,58 m |
| Pöpelwitz: | „ 15. 5. | +1,85 m | „ 20. 5. | +0,62 m |
| Neiße/Warthe | „ 14. 5. | +0,10 m | „ 20. 5. | —0,02 m |

### f) Östliche Wasserstraßen.

**Ausbau des Weichselhafens in Graudenz.** Nach Meldungen polnischer Blätter ist ein großes Projekt für den Ausbau des Weichselhafens in Graudenz ausgearbeitet worden, dessen Ausführung auf 80 Millionen Mark veranschlagt ist. Das Hafengelände umfaßt 18400 Quadratmeter und liegt unterhalb der Eisenbahnbrücke. Es sollen zwei Kais geschaffen werden, an denen 21 Weichselkähne von je 30 m Länge gleichzeitig anlegen können. Die Gleisanlagen sind so projektiert, daß sie sowohl im Sommer als auch im Winter hochwasserfrei sind. Wenn die polnische Regierung das Projekt genehmigt, soll in diesem Sommer mit der Ausführung begonnen werden.

**Der Binnenschifferstreik in Danzig beendet.** Nach einer Dauer von mehr als zwei Monaten ist jetzt der Streik des auf den Dampfern und Kähnen der Binnenschiffahrt beschäftigten Personals durch Verhandlungen mit den Arbeitern beigelegt worden.

Der Bugsier- und Schleppverkehr hat bereits gestern wieder aufgenommen werden können, während die Aufnahme der Personenschiffahrt voraussichtlich erst Ende der Woche erfolgen kann, da die Dampfer durch das Stilliegen seit dem 1. März zum großen Teil reparaturbedürftig sind, und die in Frage kommenden Reparaturen vor Sonnabend dieser Woche nicht beendet sein werden. Was den Personenverkehr betrifft, so wird vorläufig erst der Verkehr nach Heubude, Bohnsack, Nickelswalde, Schöneberg und Palschau aufgenommen. Eine Entscheidung darüber, ob auch der Verkehr nach Neufahrwasser, Westerplatte und Hela wieder aufgenommen wird, ist seitens der Direktion der „Weichsel"-A.-G. noch nicht erfolgt.

### g) Ausland.

**Der französische Binnenschiffahrtskongreß.** Der diesjährige französische Binnenschiffahrtskongreß wird dieses Jahr in den Tagen vom 4. zum 7. Juli in Rouen stattfinden und am 8. Juli verbunden werden mit einer Fahrt seineabwärts von Rouen nach Hâvre zur Besichtigung dieses Hafens. Die hauptsächlichsten Verhandlungsgegenstände werden sein: die Schiffahrt auf der oberen Seine, die Verlängerung des Marne-Rheinkanals gegen Südwesten, der Nord-Ostkanal, die Treidelei auf den Kanälen usw. Angesichts der Bedeutung dieser Verhandlungsgegenstände hofft man, daß der Kongreß noch stärker besucht werde als derjenige in Straßburg im Jahre 1919.

**Ein neues Projekt für die Schiffbarmachung der Rhone.** Gegen die bestehenden beiden Projekte zur Ausnützung der Rhone mit Stauung des Wassers bei Génissiat und Malpertuis wurden von jeher schwere Bedenken erhoben. Man befürchtet namentlich, daß gewünschte Stabilität der gewaltigen Wehre nicht erreicht werden könne, daß die Dichtigkeit der das Staubecken umgebenden Kalkfelsen zu wünschen übrig lasse und daß der wilde Bergfluß Arve, der die Wasser des Mont-Blanc bringt, mit seinem Geschiebe in den Staubecken bedenkliche Überraschungen veranlassen könne. Die ständige Gefahr, in welcher die unterhalb der Wehre angesiedelten Rhoneanwänder schweben würden, und auch der Umstand, daß für die Erfordernisse der Schiffahrt nicht die nötigen technischen Garantien und Sicherheiten vorliegen, haben schon zu mancher Kritik der beiden bisherigen Projekte gerufen. Man hat daher schon seit einiger Zeit nach einer anderen Lösung gesucht und glaubt sie nun gefunden zu haben, indem man durch Ableitung eines Teiles der Rhonewasser in einen von unterhalb Chevrier bis in den Nebenfluß Usses gehenden Kanal die gefährlichsten Stellen bei Génissiat umgeht. Man rühmt dem neuen Projekte nach, daß es 1330 Millionen Kilowattstunden erzeugt, während das Werk bei Génissiat nur 1100 Millionen liefern würde, daß eine genaue Berechnung der Kosten möglich ist und daß auch die Schiffahrt unter besseren Bedingungen dabei gesichert würde. Dabei könnten die Schiffahrtseinrichtungen unabhängig von denjenigen für die Kraftbeschaffung geschaffen werden.

**Der Kanal von Marseille zur Rhone.** Das französische Ministerium für öffentliche Bauten hat soeben den Kostenvoranschlag für den Kanal von Marseille zur Rhone, der vor dem Kriege aufgestellt wurde und sich auf 112 800 000 Frs. belief, einer Revision unterzogen und schätzt die notwendigen Mehrausgaben infolge der allgemeinen Verteuerung der Baumaterialien auf 175 Millionen, so daß sich die Gesamtausgabe heute auf rund 290 Millionen belaufen wird. Das Teilstück Port-le-Bouc nach Arles kostet allein 26 Millionen Franken.

# Vereinsnachrichten

Dem **Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt** sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergl. Heft 10 Seite 192) als Mitglieder neu beigetreten:

Körperschaftliche Mitglieder.

Transport-Handels- und Industrie-Ges. m. b. H., Bremen, Klosterstr. 6,

Benz, Otto, Binnenreederei, Hamburg, Bahnhofstr. 11.

Einzelmitglieder.

Proschowitzky, Reg.-Baumeister a. D., Hamburg 23, Ritterstraße 34.

Hatzidakis, A., Diplomingenieur, Charlottenburg, Mommsenstraße 65.

Albrecht, G., Reederei, Hamburg 5, Merckhof,

Neckermann, J. C., Reederei und Kohlenhandlung, Würzburg, Aschaffenburg und Offenbach zu Würzburg, Sterngasse 3.

**Die Mitteldeutsche Ausstellung für Siedelung, Sozialfürsorge und Arbeit, Magdeburg 1922** verspricht, nach den uns zugegangenen Plänen und Nachrichten über die Vorbereitung und Beteiligung, ein bedeutendes Unternehmen zu werden. In der Ausstellung ist eine besondere Abteilung „Verkehrswesen“ und in dieser Abteilung als erste Gruppe das „Binnenschiffahrtswesen“ vorgesehen. Der Vorstand des Zentral-Vereins hat sich bereit erklärt, die Ausstellung nach besten Kräften zu unterstützen, wofür die Ausstellungsleitung ihren wärmsten Dank ausgesprochen hat.

Wir möchten nicht verfehlen, unsere Mitglieder auf die Wichtigkeit der Ausstellung hinzuweisen und ihnen die Werbung in ihren Kreisen und die Beschickung der Ausstellung wärmstens zu empfehlen.

Da die Ausstellungsleitung gebeten hat, weitere Herren unseres Vereins namhaft zu machen, die zur Mitarbeit an der Ausstellung bereit sind, so bitten wir um entsprechende Mitteilung an unsere Geschäftsstelle, Charlottenburg 2, Kantstr. 140.

Ausführliche Drucksachen über die Ausstellung können bei der Ausstellungsleitung (Adresse: Mitteldeutsche Ausstellung für Siedelung, Sozialfürsorge und Arbeit, Magdeburg, Kaiserstraße 30 I, Drahtung Miama, Fernsprecher 1423), bezogen werden. Wir bitten, sich bei allen Anfragen bei der Ausstellungsleitung auf den Zentral-Verein beziehen zu wollen.

Der Vorstand.

# Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.
(Gegründet 1853.) * Telephon: Amt Nord 3631, 3632. * Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name. | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | 1050 |
| Badische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | — |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | 532 |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | — |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 710 |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | 250 |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 386½ |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 493 |
| Deutsche Ostafrika-Linie | 265 |
| Emder Reederei | 245 |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 450 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 420 |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | 167½ |
| Hamburg-Bremen-Afrika | 235 |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 374 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 292 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | 100 |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | 490 |
| Mindener Schleppschiff. | 450 |
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | 360 |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | 520 |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | — |
| Norddeutscher Lloyd | 151½ |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 335 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 224 |
| Reederei Frisia | 130 |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 390 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 363 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 129 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 755 |
| Schles. Dampfer-Comp. | — |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 400 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 1050 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 300 |
| Woermann-Linie | 255 |

# Aus dem geschäftlichen Leben.

**Howaldtswerke, Kiel.** Die Abrechnung für 30. September 1920 weist nach 962 636 Mark Abschreibungen 2 402 886 Mark Reingewinn nach. Auf 10 000 000 Mark Aktienkapital entfielen 20 % Dividende.

**Deutsche Schiffskreditbank A.-G., Duisburg.** Der Reingewinn für 1920 betrug 162 562 Mark. Aus dem Aufsichtsrat sind ausgeschieden Generaldirektor Franz Ott-Köln, Regierungsrat Dr. L. Janzer-Mannheim, Rechtsanwalt Dr. F. Moekel-Mannheim.

**Dampfergenossenschaft deutscher Strom- und Binnenschiffer E. G. m. b. H., Fürstenberg (Oder).** Für 1920 ergab sich ein Reingewinn von 563 275 Mark. Ende des Jahres waren 1268 Genossen mit 641 617 Mark Guthaben und 629 300 Mark Haftsumme vorhanden.

**Vereinigte Elbeschiffahrts-Gesellschaften A.-G., Dresden.** Aus 5 281 936 Mark Reingewinn des Jahres 1920 (nach 1 196 000 Mark Abschreibungen) wurden auf 1 500 000 Mark Vorzugsaktien 6 % und auf 11 000 000 Mark Stammaktien 30 % Dividende verteilt.

**Dampfschiffahrts-Gesellschaft für den Nieder- und Mittel-Rhein, Düsseldorf.** Die Abschreibungen für 1920 betragen 81 848 Mark, der Reingewinn 642 494 Mark, die Dividende 6 % von 1 650 000 Mark Aktienkapital.

**Philipp Holzmann A.-G., Frankfurt a. M.** Nach 5 292 093 Mark Abschreibungen verblieb für 1920 ein Reingewinn von 4 846 470 Mark. Die Dividende beträgt 12 % von 24 900 000 Mark.

**Schleppschiffahrt auf dem Neckar, Heilbronn.** Für 1920 ergab sich ein Verlust von 204 823 Mark, der Gesamtverlust beträgt 403 913 Mark.

**Kieler Dockgesellschaft J. W. Seibel Komm.-Ges. auf Aktien, Kiel.** Für 1920 ergab sich nach 12 800 Mark Abschreibungen ein Reingewinn von 5108 Mark.

**Mainzer Schleppverein G. m. b. H., Mainz.** Das Stammkapital ist auf 56 200 Mark erhöht worden.

**Atlas-Werke A.-G., Bremen.** Die Gesellschaft verzeichnet für 1920 nach 1 748 583 Mark Abschreibungen 5 132 482 Mark Reingewinn. Sie verteilt 18 % Dividende auf 12 000 000 Mark.

**Schlesische Dampfer-Compagnie — Berliner Lloyd A.-G., Breslau.** Die Abschreibungen für 1920 betragen 734 741 Mark, der Reingewinn 1 607 377 Mark, die Dividende 15 % von 7 000 000 Mark Aktienkapital.

**Rheinschiffahrts-A.-G. Friedrich Asteroth, Coblenz.** Nach 75 000 Abschreibungen verblieb für 1920 ein Reingewinn von 155 726 Mark. Die Dividende beträgt 8 % von 1 000 000 Mark.

**Lübecker Dock G. m. b. H., Lübeck.** Die Vertretungsbefugnis der Liquidatoren ist beendigt. Die Firma ist erloschen.

**Vereinigte Elbe- und Norderwerft A.-G., Hamburg.** Dr. O. P. G. Leucke ist aus dem Vorstande ausgeschieden. Ingenieur Johann Rathje Köser ist Vorstand geworden.

**Hamburg-Amerika-Linie.** Für 1919 und 1920 werden auf 180 000 000 Mark Kapital je 8 % Dividende verteilt.

**Hamburg-Amerika-Linie.** Beschluß vom 11. Januar/24. Februar 1921 soll das Grundkapital um bis zu 100 000 000 Mark Vorzugsaktien erhöht werden. Die Erhöhung ist um 50 000 000 Mark erfolgt und das Grundkapital beträgt jetzt 235 000 000 Mark.

**Bugsier-Reederei- und Bergungs-A.-G., Hamburg.** Für 1920 werden auf 21 000 000 Mark Kapital 20 % Dividende verteilt.

**Spezial-Motorbootswerft Schuster G. m. b. H., Berlin.** Gegründet am 20. Januar 1921 mit 40 000 Mark Stammkapital bei 24 820 Mark Sacheinlage, Geschäftsführer Alfred Lutzner und Walter Vierarm.

**Neckar-Dampfschiffahrt A.-G., Heilbronn.** Für 1920 wurde ein Rohgewinn von 70 411 Mark erzielt und der Dividendenschein mit 150 Mark eingelöst.

**A.-G. Mainkette, Mainz.** Nach 57 000 Mark Abschreibungen ergab sich für 1920 ein Reingewinn von 18 753 Mark. Die Dividende betrug 2 % von 400 000 Mark Kapital.

**Deutsche Schiffsbeleihungs-Bank A.-G.** Für 1920 wurde ein ewinn von 261 606 Mark verzeichnet.

**Dyckerhoff & Widmann A.-G., Biebrich.** Für 1920 wurden 1 275 Mark Abschreibungen vorgenommen. Es verblieb ein eingewinn von 1 451 804 Mark.

**Schleppschiffahrtsgesellschaft Unterweser, Bremen.** Der ewinnsaldo für 1920 stellte sich nach 2 059 997 Mark Abschreiungen auf 1 067 873 Mark.

**Bremer Schleppschiffahrts-Gesellschaft.** Die Gesellschaft hlte für 1920 aus 2 309 299 Mark Reingewinn (nach 3 055 522 ark Abschreibungen) auf 2 250 000 Mark Stammaktien 20 % d auf 110 000 Mark Vorzugsaktien 6 % Dividende.

**Sächsisch-Böhmische Dampfschiffahrts-Gesellschaft, Dresn.** Das Geschäftsjahr 1920 schloß bei 55 200 Mark Abschreiungen mit 349 143 Mark Verlust ab.

**Heinrich Buchloh G. m. b. H., Duisburg-Ruhrort.** Gegrünt am 8. März 1921 mit 200 000 Mark Stammkapital, Schleppentur und Schiffahrt, Geschäftsführer Heinrich Buchloh und stav Herkendell, Prokurist Hermann Buchloh.

**J. Frerichs & Co. A.-G., Einswerden.** Für 1920 wurden 90 831 Mark Abschreibungen vorgenommen. Es wurden auf 00 000 Mark alte Aktien 12 % und auf 3 500 000 Mark neue tien 6 % Dividende verteilt.

**Vulcan-Werke Hamburg und Stettin A.-G.** Die Abschreiungen für 1920 betragen 4 556 556 Mark, der Reingewinn 74 227 Mark, die Dividende 6 % auf die Vorzugsaktien und % auf die Stammaktien.

**Otto-Werft A.-G. für Schiff- und Maschinenbau, Harburg.** r das erste Geschäftsjahr vom 1. Oktober bis 31. Dezember 20 ergab sich ein Gewinn von 7 391 Mark.

**Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg.** Für 1920 wurn 2 950 457 Mark Abschreibungen vorgenommen und 20 % vidende aus 7 634 933 Mark Reingewinn verteilt.

**Hebemann & Guckes A.-G., Kiel.** Nach 810 511 Mark Abhreibung ergab sich für 1920 ein Reingewinn von 635 946 ark. Die Dividende beträgt 10 % auf 3 000 000 Mark alte und % auf 3 000 000 neue Aktien.

**Dyckerhoff & Widmann A.-G., Biebrich.** Diplomingenieur Wilhelm Luft ist als Vorstandsmitglied ausgeschieden.

**Weser-Verkehr G. m. b. H., Bremen.** Johann Heinrich Uhrmacher ist nicht mehr Geschäftsführer. Johann Karl Riedemann ist als solcher bestellt.

**Bootswerft Elsfleth G. m. b. H., Bremen.** Die Firma lautet jetzt Yacht- und Bootswerft Wiking G. m. b. H., das Stammkapital ist um 30 000 Mark auf 60 000 Mark erhöht. Schiffbau-Ingenieur Friedrich Wilhelm Gramberg ist als Geschäftsführer bestellt.

**Franz Keil & Co., Handels- und Schiffahrtsgesellschaft m. b. H., Dortmund.** Gegründet am 26. September 1920 mit 50 000 Mark Stammkapital, Geschäftsführer Franz Keil und Erich Böhlke.

**Linden-Reederei G. m. b. H., Duisburg.** Gegründet am 22. November 1920 mit 1 000 000 Mark Stammkapital, Geschäftsführer Hugo Dölle, Heinrich Pelzer, Arthur Diepenbruck. Gegenstand: Fortführung der Schiffahrtsabteilung der Firma Ad. Linden.

**H. Pieper Schiffahrtsgesellschaft m. b. H., Duisburg-Ruhrort.** Die Firma ist in H. Pieper & Co., Schiffahrts- und Handelsgesellschaft m. b. H., geändert.

**Otto-Werft A.-G. für Schiff- und Maschinenbau, Hamburg.** Der Sitz der Gesellschaft ist nach Harburg a. Elbe verlegt.

**Wassertransport-Vermittlung G. m. b. H., Königsberg i. Pr.** Gegenstand des Unternehmens ist jetzt auch Fracht- und Schleppschiffahrt.

**Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-A.-G., Hamburg.** Otto Carl Theodor Ritter ist zum Vorstandsmitgliede bestellt.

**Lütgens & Reimers, Hamburg.** Inhaber jetzt Bernard Ludwig Anton Johannes Huldermann in Hochkamp.

**Henry Lütgens, Hamburg.** Inhaber George Henry Lütgens in Groß-Hansdorf.

**Magdeburg-Lübecker Eilschiffahrtsgesellschaft m. b. H., Lübeck** (mit Zweigniederlassung in Magdeburg). Gegründet am 23. November 1920 mit 100 000 Mark Stammkapital. Geschäftsführer Hugo Wilhelm Detlev Reetz in Lübeck und Wilhelm Richard Sauer in Magdeburg.

# Patentbericht

## A. Patent-Anmeldungen

Klasse 65 a, 4. B. 81 801. **Einrichtung zur Verhütung des austritts aus den nicht druckfesten Außenbordbehältern von nterseebooten;** Zus. z. Pat. 335 191. Dr. Gustav Bauer, mburg, Mitteilung 82, und Fritz Kramer, Blankeneseekenhuden. 7. 6. 16.

Klasse 65 a, 12. Sch. 60 161. **Ladeluke für Schiffe.** Hermann Schmarje, Köln, Lothringer Str. 25. 10. 12. 20.

Klasse 65 a, 40. B. 97 743. **Ein Davitkopfbolzen mit Kugelger und einer auf den oberen Teil des Bolzens aufgeschraubn Schraube.** Alexander Keppel Trevor Bulkley, ndon; Vertr.: Paul Müller, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 10. 1. 21. gland 15. 4. 14.

Klasse 65 a, 47. T. 24 129. **Vorrichtung zur gegenseitigen inkelverstellung von Doppelrudern.** Dipl.-Ing. Ernst Tyran, Berlin-Friedenau, Stubenrauchstraße 62. 26. 6. 20.

Klasse 65 a, 54. F. 45 123. **Auslösbarer Schlepphaken.** Karl eisinger, Altona, Lindenstraße 20. 18. 8. 19.

Klasse 65 a, 80. A. 34 304. **Verfahren zum Dämpfen der hlingerbewegung von Schiffen.** Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Friedch W. L. Achenbach, Berlin, Kulmbacher Straße 3. 10. 20.

Klasse 65 b, 1. M. 72 175. **Schiffsaufschleppvorrichtung.** Mahinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Nürnrg. 17. 1. 21.

Klasse 65 a, 40. H. 77 432. **In der Querschiffsebene verhwenkbarer und um die eigene Achse frei drehbarer Außenrddavit.** Leendert van Herk, Utrecht (Holland); Vertr.: Mossig, Pat.-Anw., Berlin SW 29. 24. 6. 19. Niederlande. 5. 19.

Klasse 65 a, 3. St. 31 756. **Verfahren zur Herstellung der hiffsaußenhaut.** Dipl.-Ing. W. Strelow, Hamburg, Flengstr. 4. 26. 2. 19.

Klasse 65 a, 4. S. 45 288. **Schraubenantrieb für Unterseeote, bei denen Wärmekraftmaschinen und Elektromotoren f dieselbe Schraubenwelle arbeiten.** Siemens-huckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 5. 16.

Klasse 65 a, 53. S. 51 771. **Einrichtung zum Schleppen von hiffen mit Hilfe eines Rollengetriebes;** Zus. z. Pat. 317 482. emens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt Berlin. 15. 12. 19.

Klasse 65 a, 4. K. 60 472. **Unterseebootsantrieb.** Fritz amer, Blankenese-Dockenhuden. 27. 3. 15.

Klasse 65 a, 6. K. 74 814. **Schwimmkörper für Schwimmine und andere flachgehende Wasserfahrzeuge.** Fried. rupp Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 15. 10. 20.

Kl. 65 b, 3. Sch. 58 443. **Hebevorrichtung für gesunkene Schiffe.** Hermann Schürer, Ramsdorf b. Leipzig. 2. 6. 20.

Klasse 65 b, 1. M. 72 293. **Schiffsaufschleppvorrichtung.** Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, A.-G., Nürnberg. 26. 1. 21.

Klasse 65 c, 2. M. 66 465. **Zusammenlegbares Schlauchboot.** August Riedinger, Ballonfabrik Augsburg A.-G., Augsburg. 12. 8. 19.

Klasse 65 e, 8. W. 55 843. **Rudervorrichtung zum Rudern in der Gesichtsrichtung.** Paul Wurmbach, Godesberg a. Rh. 23. 7. 20.

Klasse 65 f, 8. R. 48 138. **Drehflügelpropeller.** Dr.-Ing. Hans Reißner, Berlin-Wilmersdorf, Wittelsbacher Str. 18. 4. 8. 19.

Klasse 84 a. 3. K. 72 414. **Hubvorrichtung mit durchgehender Welle für Schleusentore, Schützenwehre u. dergl.** Fried. Krupp, Akt.-Ges., Grusonwerk, Magdeburg-Buckau. 24. 3. 20.

Klasse 84 a. 2. H. 68 856. **Prismatischer Formstein für Uferbauten u. dergl. mit Nuten und Rippen parallel zur Stirnfläche.** Carl Hauer, Hamburg, Heinickestr. 1. 25. 8. 15.

## B. Patent-Erteilungen

Klasse 65 a. 3. 338 014. **Verfahren zum schalungslosen Herstellen von Eisenbetonschiffen.** Eugen Max Kilgus, Breslau-Zimpel, Straße 6. 10. 12. 18. L. 47 495.

Klasse 65 a, 4. 338 015. **Anordnung von Flutklappen bei Tauchtanks auf Unterseebooten.** Fried. Krupp Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 22. 1. 18. K. 65 423.

Klasse 65 a. 46. 338 079. **Ruderantrieb für Fluß- und Kanalschiffe.** Meidericher Schiffswerft vorm. Thomas & Co. G. m. b. H., Duisburg-Meiderich. 15. 5. 20. M. 69 317.

Klasse 65 a, 58. 337 872. **Prüfeinrichtung für Vorrichtungen zur elektrischen Kennzeichnung von Schiffahrtsstraßen;** Zus. z. Pat. 334 140. Siemens & Halske Akt.-Ges., Siemensstadt b. Berlin. 12. 8. 19. S. 50 791.

Klasse 65 a, 4. 337 822. **Unterseeboot;** Zus. z. Pat. 334 748. Fried. Krupp Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 1. 8. 18. K. 66 843.

Klasse 65 a, 4. 337 823. **Unterseeboot mit außerhalb des Druckkörpers angeordneten, nicht druckfesten Ölbehältern;** Zus. z. Pat. 335 694. Fried. Krupp Akt.-Ges., Germaniwerft, Kiel-Gaarden. 15. 12. 18. K. 67 762.

Klasse 65 a, 12. 337 663. **Schiffslukenverschluß.** Justus Burkhäuser, Hafenstr. 60. und Wilhelm Röckel. Lenaustraße 22, Mannheim. 2. 4. 20. B. 93 473.

Klasse 65 a. 42. 337 664. **Elektrische Steuereinrichtung für Schiffe.** Siemens-Schuckertwerke, G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 25. 12. 19. S. 51 859.

Klasse 65 c, 2. 337 611. **Der Länge nach aus zwei Teilen bestehendes zerlegbares Boot.** Albert Maier, München, Schleißheimer Straße 194. 5. 9. 20. M. 70 605.

Klasse 65 d, 9. 337 773. **Anstoßzünder für Seeminen u. dergl.** Ferdinand Schneider, Fulda. 27. 4. 17. Sch. 52 241.

Klasse 65 f, 6. 337 919. **Segelschiff mit Hilfsantrieb durch drei- oder mehrflügelige Schrauben.** Fried. Krupp Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 31. 1. 19. K. 68 008.

Klasse 65 f, 26. 338 016. **Mit einem Ölabscheider versehene Kühlwasseranlage für Schiffsmaschinen.** Nicola Gentile, Civitavecchia, Ital; Vertr.: Dr.-Ing. R. Geißler, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 12. 8. 19. G. 48 856.

Klasse 65 f, 27. 338 049. **Schiffsmaschinenregler.** Thomas Jackson, Lewisham b. London u. Allan Ramsay, Folkestone, Engl.; Vertr.: Dr. D. Landenberger, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 13. 9. 19. J. 19 649. England 20. 11. 17.

Klasse 65 f, 8. 337 774. **Umsteuerungsgetriebe für verstellbare Propeller.** Helix Propeller G. m. b. H., Berlin. 15. 2. 20. H. 80 018.

Kl. 65 f, 8. 337 824. **Vorrichtung zum Umsteuern von Schiffspropellern mit motorischem Antrieb;** Zus. z. Pat. 318 325. Karl Burchard, Hamburg, Billwärder Neuedeich 192. 6. 11. 19. B. 91 663.

Klasse 65 f, 8. 337 825. **Vorrichtung zum Schmieren der Schraubenflügelzapfen von Wendeschrauben.** Fried. Krupp Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 17. 7. 19. K. 69 534.

Klasse 65 f. 8. 337 826. **Wendeschraube.** Fried. Krupp Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 31. 7. 19. K. 69 683.

Klasse 65 f, 26. 337 827. **Manövrierventil für Schiffsturbinenanlagen.** Friedrich Stallmann, Lambsheim. 6. 12. 19. St. 32 650.

Klasse 65 f, 28. 337 828. **Wendegetriebe für Motoren, insbesondere Schiffsmotoren.** Oswald Hiller, Schiffswerft, Berlin-Oberschöneweide. 15. 11. 19. H. 79 033.

Klasse 84 a, 2. 337 523. **Verfahren zur Herstellung versinkbarer Bauwerke.** August Seboldt, Schleuse Große Tränke b. Fürstenwalde (Spree). 9. 2. 19. S. 49 580.

Klasse 84 b, 1. 337 524. **Schiffhebewerk mit zweiarmigen Hebeln und Gegengewichtsausgleich.** Felix Gremmels, Mannheim, Waldparkdamm 2. 29. 11. 18. G. 47 450.

Klasse 84 c, 3. 337 721. **Bohrvorrichtung zum Absenken hohler Gründungspfähle, bei der auf der Bohrstange zwei Bohrer sitzen.** August Hofmeister, Kassel, Luisenstr. 10. 23. 3. 13. H. 61 860.

Klasse 84 c, 2. 337 982. **Aus ineinanderschiebbaren und abrammbaren Rohren bestehender Vortreiber zum Herstellen von Ortpfählen aus Beton.** Milivoj Konrad, Wien; Vertr.: Dr.-Ing. R. Geißler, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 16. 10. 15. K. 61 306.

Klasse 65 a, 58. 338 400. **Prüfeinrichtung für Empfangsanordnungen in Anlagen zur elektrischen Kennzeichnung von Schiffahrtsstraßen;** Zus. z. Pat. 337 872. Siemens & Halske Akt.-Ges., Siemensstadt b. Berlin. 24. 10. 19. S. 51 343.

Klasse 65 a, 42. 338 226. **Elektrische Steuerung für Rudermaschinen.** Ferdinand Subatzus, Berlin-Steglitz, Feldstraße 21. 10. 12. 19. S. 51 728.

Klasse 65 f, 23. 300 163 „K". **Antrieb von Schiffen mittels Verbrennungsmotoren.** Hugo Junkers, Dessau, Albrechtstraße 47. 11. 8. 16. J. 17 879.

Klasse 84 a, 3. 338 545. **Antriebvorrichtung für wagerecht geteilte Stauschützen usw.** Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, A.-G., Nürnberg. 27. 3. 20. M. 68 715.

Klasse 84 d, 2. 337 244. **Grabenkettenbagger mit Drehbarkeit der Lastradachse gegen den Oberbau in einer senkrecht zur Längsachse gerichteten Ebene mittels seitlicher Treibschraubspindeln.** Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft, Lübeck. 13. 8. 19. L. 48 721.

Klasse 84 b, 1. 337 089. **Schleuse mit Umfahrung;** Zus. z. Pat. 336 196. August Umlauf, Mauer b. Wien; Vertr.: M. Wagner, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 28. 2. 19. U. 6630.

Klasse 84 c, 3. 337 243. **Bohrvorrichtung zum Absenken von Senkbrunnen.** Alexander Nickolaus Lidell, Henry Sletten, William Albert Steuck und Hermann Godfried Haase, Minneapolis, Minnesota, V. St. A.; Vertr.: Pat.-Anwälte Dr. R. Wirth, C. Weihe, D. H. Weil, M. M. Wirth, Frankfurt a. M., u. Dipl.-Ing. T. R. Koehnhorn, Berlin SW 68. 18. 9. 14. L. 42 618.

### C. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65 a. 773 280. **Schalkklampen mit gewölbtem Vorderteil.** Heinrich Ludwig Diedrich Krohn, Hamburg, Ferdinandstr. 30. 18. 2. 21. K. 84 166.

Klasse 65 a. 774 237. **Bootsdavit.** Gebr. Körting Akt.-Ges., Hannover-Linden. 7. 3. 21. K. 84 481.

Klasse 65 a. 774 383. **Taucherglocke.** Edmund Kummer, Hamburg-Stellingen, Kieler Str. 47. Ernst Peppler, Berlin, Brückenstr. 6, u. Josef Volk, Berlin, Kniprodestraße 118 a. 8. 3. 21. P. 34 835.

Klasse 65 a. 774 431. **Unterseebootantrieb.** Daimler Motoren-Gesellschaft, Stuttgart-Untertürkheim. 29. 5. 18. D. 31 919.

Klasse 65 a. 774 433. **Vorrichtung zur Wiederauffrischung von Atmungsluft in Tauchgeräten.** Hanseatische Apparatebau-Ges. vorm. L. von Bremen & Co. m. b. H., Kiel. 2. 10. 18. H. 76 930.

Klasse 65 a. 774 453. **Scheerbrettkettenbefestigung an Scheerbrettern (Fischbretter).** Gustav Meier, Bremerhaven. 24. 2. 21. M. 69 097.

Klasse 65 c. 774 387. **Ruderboot, insbesondere für Sportzwecke.** Fa. Emil Praetzel, Friedrichshagen b. Berlin. 11. 3. 21. P. 34 850.

Klasse 65 c. 774 483. **Steuerbare Bootschraube für Handbetrieb.** Emil Hoffmann, Berlin, Finnländische Str. 11. 15. 3. 21. H. 87 645.

Klasse 65 f. 774 477. **Feststellvorrichtung für Außenbordmotoren.** Camin & Neumann, Frankfurt a. O. 11. 3. 21. C. 14 711.

Klasse 65 a. 776 810. **Lattenhalter.** Pinneberger Maschinenbau-Anstalt und Hammerwerk, Ernst Seifert Nachf., Pinneberg i. Holst. 12. 4. 21. P. 35 061.

Klasse 65 c. 776 803. **Verstell- und abnehmbare Mittelstrebe für Bootsausleger.** Märkische Bootswerft Teltow G. m. b. H., Teltow b. Berlin. 12. 4. 21. M. 69 745.

Klasse 65 c. 777 768. **Bootsantrieb als Ersatz für Ruder.** Heinrich König, Waldshut i. B. 19. 1. 21. K. 83 646.

Klasse 65 c. 777 795. **Schraubenantrieb für Boote.** Hans Rohrbach, Hamburg, Claus-Groth-Str. 18. 14. 4. 21. R. 53 011.

### Verlängerung der Schutzfrist

Klasse 65 a. 736 822. **Schiffsfenster.** Thomas Utley, Liverpool; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karsten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. 19. 4. 18. U. 5537. 7. 4. 21.

Klasse 65 a. 736 823. **Schiffsfenster.** Thomas Utley, Liverpool; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karsten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. 15. 5. 18. U. 5559. 26. 4. 21.

Klasse 65 a. 774 431. **Unterseebootantrieb.** Daimler-Motoren-Gesellschaft, Stuttgart-Untertürkheim. 29. 5. 18. D. 31 919. 27. 4. 21.

Klasse 84 d. 694 793. **Gegengewichtsanordnung usw.** Carlshütte, Akt.-Ges. für Eisengießerei und Maschinenbau.

Klasse 65 c. 680 240. **Rollsitzschutz usw.** Julius Heitepriem, Berlin, Elsenstr. 53. 10. 4. 18. H. 75 606. 4. 4. 21.

Klasse 84 c. 684 696. **Bär für Fallwerke.** Böché & Grohs, G. m. b. H., Hückeswagen. 29. 5. 18. B. 79 512. 8. 4. 21.

---

## Bücherbesprechungen

**Nordwestdeutscher Kanalkalender 1921.** Herausgegeben vom Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen. Verlag: „Rhein" Verlagsgesellschaft m. b. H., Duisburg. Preis: gebunden 22 Mark.

Aus dem Inhalt heben wir hervor: Die neuen Kanäle, von Syndikus Dr. Walter Schmitz, mit Anlagen.

1. Zur Vorgeschichte der neuen Kanäle.
2. Inhalt des Gesetzes betr. Herstellung und Ausbau von Wasserstraßen vom 1. April 1905.
3. Bauausführung und technische Angaben.
4. Verkehrsentwicklung.

Der Hauptteil enthält Gesetze und behördliche Verordnungen, allgemeiner und besonderer Art. Tarife und Ausführungsbestimmungen. Organisationen, öffentlich-rechtlicher und privatrechtlicher Art. Weiter örtliche Verhältnisse. Übersicht über die kleinen Schiffahrtskanäle, desgleichen ein Verzeichnis der Brücken, Schleusen, Fähren und Fahrwassertiefen, die Hafen und Werftanlagen an der Weser, am Rhein und am Main und an den Kanälen.

Weiter sind in einem besonderen Abschnitt die Schiffahrtsunternehmungen und Hafenumschlagsbetriebe am Rhein und Nebenflüssen, der deutschen Donau, den westdeutschen Kanälen und an der Weser enthalten. Die Schiffswerften im Gebiete der westdeutschen Wasserstraßen, desgleichen die Kohlenhandelsgesellschaften (Syndikate) im Gebiete der westdeutschen Wasserstraßen mit genauem Verzeichnis.

Der redaktionelle Teil umfaßt 400 Seiten.

XXVIII. Jahrgang 1921
Heft 12
15. Juni

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

Herausgegeben vom
**Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt**
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

**Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt**

Verantwortlicher Schriftleiter:
**Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140**

**Bezugspreis 36 M.** für den Jahrgang von 24 Heften
Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

**Anzeigen** kosten für die 5 gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 1,35

**Beilagen** nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstraße 140,*** zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann*, **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen,** die **Anzeigen** und **Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* betreffen, sind an ***die Expedition,*** *Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten



## EINLADUNG*)

zu einer gemeinsamen Tagung des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt, des Main-Donau-Stromverbandes und des Deutsch-österreichisch-ungarisch-schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt auf den **4. bis 6. Juli 1921**
**in München (Ausstellungspark)**

Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt, der Main-Donau-Stromverband und der deutsch-österreichisch-ungarisch-schweizerische Verband für Binnenschiffahrt haben sich zusammengeschlossen, um anläßlich der „Ausstellung für Wasserstraßen und Energiewirtschaft, München 1921" in einer gemeinsamen Tagung das Projekt einer Großschiffahrtsstraße Rhein-Main-Donau und die damit zusammenhängenden Schiffahrtsfragen auf dem Rhein und auf der Donau zu erörtern. Die wirtschaftlichen Verhältnisse in Ungarn und Jugoslavien, sowie die Bedeutung der Donau für diese Länder werden durch Vorträge landkundiger Redner erläutert. Bei der großen allgemeinen Bedeutung dieser Fragen werden nicht nur die Mitglieder der veranstaltenden Verbände, sondern auch die sonstigen Freunde der deutschen Binnenschiffahrt zu den Vorträgen hiermit eingeladen.

Nachstehend wird das Programm der Tagung bekannt gegeben.

**Sonntag, den 3. Juli 1921.**

Nachm. 5 Uhr: Sitzung des Ausschusses des Deutsch-österreichisch-ungarisch-schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt. Tagesordnung: Erörterung der Verbandsorganisation.

**Montag, den 4. Juli 1921.**

Vorm. 9 Uhr: Eröffnung und Begrüßung.

Vorm. 10 Uhr: I. Vortrag: „Die Zukunft der deutschen Wasserstraßen" von Herrn Ministerialdirektor Sympher, Berlin.

Vorm. 11 Uhr: II. Vortrag: „Die Entwicklung der Rheinschiffahrt und die Einwirkung des Friedensvertrages" von Herrn Generaldirektor Hecht, Mannheim.

Nachm. 4 Uhr: III. Vortrag: „Ungarn und die Donau" von Herrn Kgl. Rat Trebitz, Direktor der Ung. Fluß- und Seeschiffahrts-Akt.-Ges. Budapest.

Nachm. 4¾ Uhr: IV. Vortrag: „Jugoslawien und die Donau" von Herrn Dusan Petrovic bei der Reichstreuhandgesellschaft, Zweigstelle Bayern in München.

Nachm. 5½ Uhr: V. Vortrag: „Der Oberrhein von Straßburg bis zum Bodensee als Schiffahrtsstraße und Energiequelle" von Herrn Stadtbaurat Lutz, Konstanz.

Abends 8 Uhr: Begrüßungsabend im Ausstellungspark (Hauptwirtschaft).

**Dienstag, den 5. Juli 1921.**

Vorm. 9 Uhr: VI. Vortrag: „Die Großschiffahrtsstraße Rhein-Main-Donau".
a) Technischer Teil: Redner Herr Stadtbaurat Hentrich, Crefeld.
b) Verkehrswirtschaftlicher Teil: Redner Stadtrat Dr. Landmann, Frankfurt a. M.

Vorm. 11 Uhr: Führung durch die Ausstellung.

Nachm. 3½ Uhr: VII. Vortrag: „Der Ausbau der oberen Donau zur Großschiffahrtsstraße" von Herrn Baurat Sametscheck, Augsburg.

Nachm. 4 Uhr: VIII. Vortrag: „Der Weser-Main-Kanal" von Herrn Staatsrat Dr. Quark, Koburg.

Nachm. 5 Uhr: Vorführung des Film „Rhein-Main-Donau".

Abends 8 Uhr: Geselliges Zusammensein im Hofbräuhaus.

Ort der Tagung: Hauptwirtschaft im Ausstellungspark.

Die Vorträge sind öffentlich.

**Mittwoch, den 6. Juli 1921.**

Besichtigung des Walchenseewerkes und der mittleren Isar (wahlweise).

Wegen der Besichtigungen und wegen Besorgung von Zimmern wird auf den Anhang verwiesen. Anmeldungen zur Tagung an den Norddeutschen Lloyd, Vertretung München, Residenzstraße 5, bis spätestens 1. Juli erbeten.

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt. — Main-Donau-Stromverband. — Deutsch-österreichisch-ungarisch-schweizerischer Verband für Binnenschiffahrt.

*) Änderungen des Programms der Tagung bleiben vorbehalten. Unseren Mitgliedern werden besondere Einladungen übersandt werden.

## ANHANG.

**I. Besorgung von Zimmern.** Anmeldungen bei Norddeutscher Lloyd, Vertretung München, Residenzstraße 3 (Telephon Nr. 20 602, Telegrammadresse Nordlloyd). Vermittlungsgebühr 3 Mark für das Bett. Telephon und Telegrammgebühr zu Lasten des Bestellers. Große Knappheit an Zimmern in München. Anmeldung mindestens 8 Tage vorher. In der Anmeldung ist anzugeben, ob Unterkunft erster, zweiter oder dritter Klasse gewünscht wird. 50 Mark Anzahlung für das Bett bei Anmeldung. Bei Abbestellung wird die erste Nacht in Anrechnung gebracht, falls nicht Weitervermietung des Zimmers möglich ist. Wird das bestellte Zimmer nicht am ersten Tag bezogen, so gilt die Anmeldung als verfallen.

**II. Besichtigungen.**

I. Besichtigung des Walchenseewerkes.

a) Mit Bahn nach Kochel, von da zu Fuß (2 Stunden) zum Walchenseewerk. Das Wehr bei Krünn wird nicht besichtigt. Preis einschließlich Bahnfahrt (4. Klasse), Mittagessen und Kaffee 70 Mark (Getränke und Trinkgelder nicht eingeschlossen).

b) Mit Bahn nach Kochel, von da mit Postauto Walchensee-Krünn. Besichtigung des Wehres bei Krünn eingeschlossen. Preis mit Bahnfahrt (4. Klasse), Mittagessen und Kaffee 100 Mark (Getränke und Trinkgelder nicht eingeschlossen).

Im Falle „b" Mindestteilnehmerzahl 22 Personen.

II. Besichtigung der mittleren Isar.

Treffpunkt: Kufsteinerplatz (Straßenbahnlinie 30). Beginn der Führung 9 Uhr vormittags. Rückkunft ungefähr 1 Uhr. Keine besonderen Unkosten.

Anmeldungen für die Besichtigungen an den Norddeutschen Lloyd, Vertretung München, Residenzstr. 3. Für Besichtigung des Walchenseewerkes Anmeldung mindestens 3 Tage vorher. Mit der Anmeldung ist der fällige Betrag einzusenden.

Die Besichtigungen finden bei jedem Wetter statt.

Festes Schuhwerk.

Für Reiseverzögerungen sowie für Unfälle aller Art während der Reise und der Besichtigung wird jegliche Haftung abgelehnt.

## Herausgabe einer Festzeitschrift.

Gelegentlich der „Ausstellung für Wasserstraßen und Energiewirtschaft, München 1921" und der gemeinsamen Tagung des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt, des Deutsch-österreichisch-ungarisch-schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt und des Main-Donau-Stromverbandes wird am 1. Juli 1921 eine Festnummer der Zeitschrift für Binnenschiffahrt herausgegeben.

Die Schriftleitung.

## Bericht über die Sitzung des Grossen Ausschusses des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt,

**abgehalten am Mittwoch, den 11. Mai 1921, nachmittags 5 Uhr im Großen Sitzungssaal des Vereinshauses deutscher Ingenieure, Berlin NW 7, Sommerstraße 4 a.**

Herr Geheimrat Contag eröffnet die Sitzung in Vertretung des Vorsitzenden, welcher infolge Erkrankung die Sitzung nicht leiten kann. Er begrüßt die Versammlung, insbesondere die zahlreich erschienenen Herren der Regierungen des Reiches und der Länder.

Punkt 1: Geschäftliches.

Der Geschäftsführer teilt mit, daß keine geschäftlichen Mitteilungen zu machen sind. Das Wort wird nicht erbeten.

Punkt 2: Ersatzwahl eines Mitgliedes für dem Prüfungsausschuß der Schlüchting-Stiftung.

Herr Geheimrat Contag schlägt an Stelle des ausgeschiedenen Herrn Oberbaurat Lindner-Potsdam Herrn Geheimrat Engels-Dresden zur Wahl vor. Es erhebt sich kein Widerspruch. Geheimrat Engels ist somit gewählt.

Punkt 3: Der Vorsitzende erteilt Herrn Bürgermeister Sigloch das Wort.

### Der augenblickliche Stand des Projekts einer Rhein-Neckar-Donau-Verbindung.

Vortrag mit Lichtbildern des Bürgermeisters Sigloch (Stuttgart), Vorstandsmitglied des Südwestdeutschen Kanalvereins (im Auszug).

Die für den Verkehr mit 1200-t-Schiffen vorgesehene Schiffahrtsstraße vom Rhein über den Neckar zur Donau zerfällt in zwei Hauptstrecken:

a) die etwa 200 km lange Neckarstraße Mannheim—Plochingen, mit deren Ausführung an mehreren Stellen bereits begonnen ist;

b) die etwa 65 km lange Strecke Plochingen—Ulm, das Filstal von Plochingen aufwärts, für welche ein fertiges Projekt vorliegt und eine Variante noch in Arbeit ist.

Das von der Schiffahrtsstraße durchzogene Gelände gehört auf großen Strecken zu dem landschaftlich Schönsten Süddeutschlands. Auf großen Strecken der Schiffahrtsstraße liegen große Industrieansiedelungen, für welche der Kanal ein unentbehrlicher Transportweg sein wird. Schon heute werden aus der Gegend Heilbronn über 400 000 t Salz abbefördert. Neuerschlossene Erze und Kalk für Verhüttung, Brennstoffe aller Art, Schwemmsteine, sowie Hartgesteine für Pflaster- und Chaussierungszwecke, Holz, Rohmaterialien und Fertigprodukte der Textil- und der Eisenindustrie werden außer dem gesteigerten Salztransport neckarabwärts die hauptsächlichsten Frachtgüter auf der Wasserstraße bilden.

Für die Strecke Mannheim — Plochingen liegen staatliche Projektierungen und ein vom Südwestdeutschen Kanalverein veranlaßtes Projekt der Firma Grün und Bilfinger vor, welches den ausgezeichneten, zu früh verstorbenen Ingenieur Herrn Baurat Dr.-Ing. Böhmler zum Verfasser hat. Sie unterscheiden sich hauptsächlich in der Staustufenzahl, welche beim staatlichen Projekt 34, bei dem Projekt des Kanalvereins 21 beträgt. Die in Heilbronn für die Ausführung des Baues eingesetzte Neckarbaudirektion bearbeitet zurzeit den eingehenden Ausführungsentwurf und die Einzelpläne der Schiffahrtsanlage. Er soll bei rund 157 m Höhenunterschied zwischen Plochingen und Mannheim 26 bis 28 Staustufen aufweisen und erhält einfache Kammerschleusen von 110 m Länge, 12 m Breite und 3 m Drempeltiefe. An den Staustufen werden Wasserkraftanlagen miterstellt, deren Erträgnis wesentlich zur Verzinsung und Amortisation der Baukosten herangezogen werden soll.

Auf der Strecke Plochingen — Ulm ist die Wasserscheide zwischen Rhein und Donau zu überschreiten. Bei dem Weg über Geislingen sind in dem, den zuständigen Behörden vorgelegten, im Maßstab 1 : 2500 nebst Einzelplänen völlig durchgearbeiteten Entwurf des Kanalvereins zum Aufstieg ab Plochingen (Höhe 247) 17 Schleusen vorgesehen. Die 23 km lange Scheitelhaltung verläuft im oberen weißen Jura auf der Höhe 569. Der Abstieg nach Ulm auf die Höhe 464 erfolgt mittels einer Schleusentreppe von vier Schleusen. Die Variante über Heidenheim, die zurzeit noch näher bearbeitet wird, zweigt oberhalb Göppingen in ein Seitental des Filstales ab, unterfährt mit kurzem Tunnel den Rechberg, führt durch das Rems- und Koehertal zu der Wasserscheide in der Höhe 496 und geht durch das Brenztal der Donau zu. Für die Strecken oberhalb Plochingen sind besondere Schleusenkonstruktionen für Überwindung größerer Gefälle und aus Gründen der Wasserersparnis vorgesehen.

Für die Linienführung im einzelnen ist, soweit das Neckartal selbst in Frage kommt, für die verschiedenen Projekte wenig Spielraum vorhanden. Meist wird der Fluß benutzt, dessen starke Krümmungen an einigen Stellen mittels Durchstiche umfahren werden müssen, so z. B. bei Lauffen, wo die vorhandene Verkrümmung mit etwa 150 m Radius die Befahrung mit 1200-t-Schiffen nicht gestatten würde.

Für den freien Fluß ist ein kleinster Radius in der Fahrrinne von 400 m, für Seitenkanäle ein solcher von 450 m vorgesehen. Mehr Spielraum für die Führung bot die Mündung der Schiffahrtsstraße in den Rhein. Die ältere staatliche Projektierung sah (wie aus Abbildung 3 zu entnehmen ist) zwischen Heidelberg und Schwabenheim bzw. zwischen Ladenburg und Feudenheim Parallelkanäle vor mit drei Schleusen zwischen Heidelberg und Mannheim. Die Firma Grün & Bilfinger schlug in ihrem Hauptprojekt eine neue Mündung, die sogenannte Rheinaulinie vor, welche Heidelberg auf kürzestem Wege mit einem geradlinig geführten Kanal mit dem Rhein verbinden würde.

Als Nebenprojekte wurden noch aufgestellt, zwei linke Seitenkanäle:

die Seckenheimer Linie und die Wieblinger Linie.

Trotzdem das Rheinauprojekt große Vorzüge besitzt und unzweifelhaft bessere und billigere Eisenbahnverbindungen aufweist, auch in einem Gebiet verläuft, welches der ganzen Lage und Beschaffenheit nach sich für Ansiedelung besser eignet, ist die Entscheidung des Reichsverkehrsministeriums, nachdem Baden und die Stadt Mannheim sich gegen das Rheinauprojekt ausgesprochen hatten, zugunsten der staatlichen Projektierung

mit den beiden rechtsseitigen Seitenkanälen, jedoch mit der Abänderung getroffen worden, daß zwischen Mannheim und Heidelberg nur zwei Schleusen erstellt werden sollen.

Bei dem Rhein-Neckar-Donau-Kanal spielen ebenso wie bei dem Mainkanal zwei Punkte eine erhebliche Rolle:

1. möglichst wenig Staustufen. Dadurch größere Gefälle, günstigere Wasserkraftausnützung und weniger Schiffahrtshindernisse;

senden Stelle der unteren Strecke zwischen Mannheim und Plochingen bei einem Gefälle von 9 bis 10 m.

Die Möglichkeit der Kanaldurchführung über Plochingen hinaus zur Donau hängt nicht von der Anwendung der Tauchschleuse oder von Hebewerken, Schiffseisenbahnen und dergl. Konstruktionen für Überwindung größerer Höhenunterschiede ab. Der Süd-

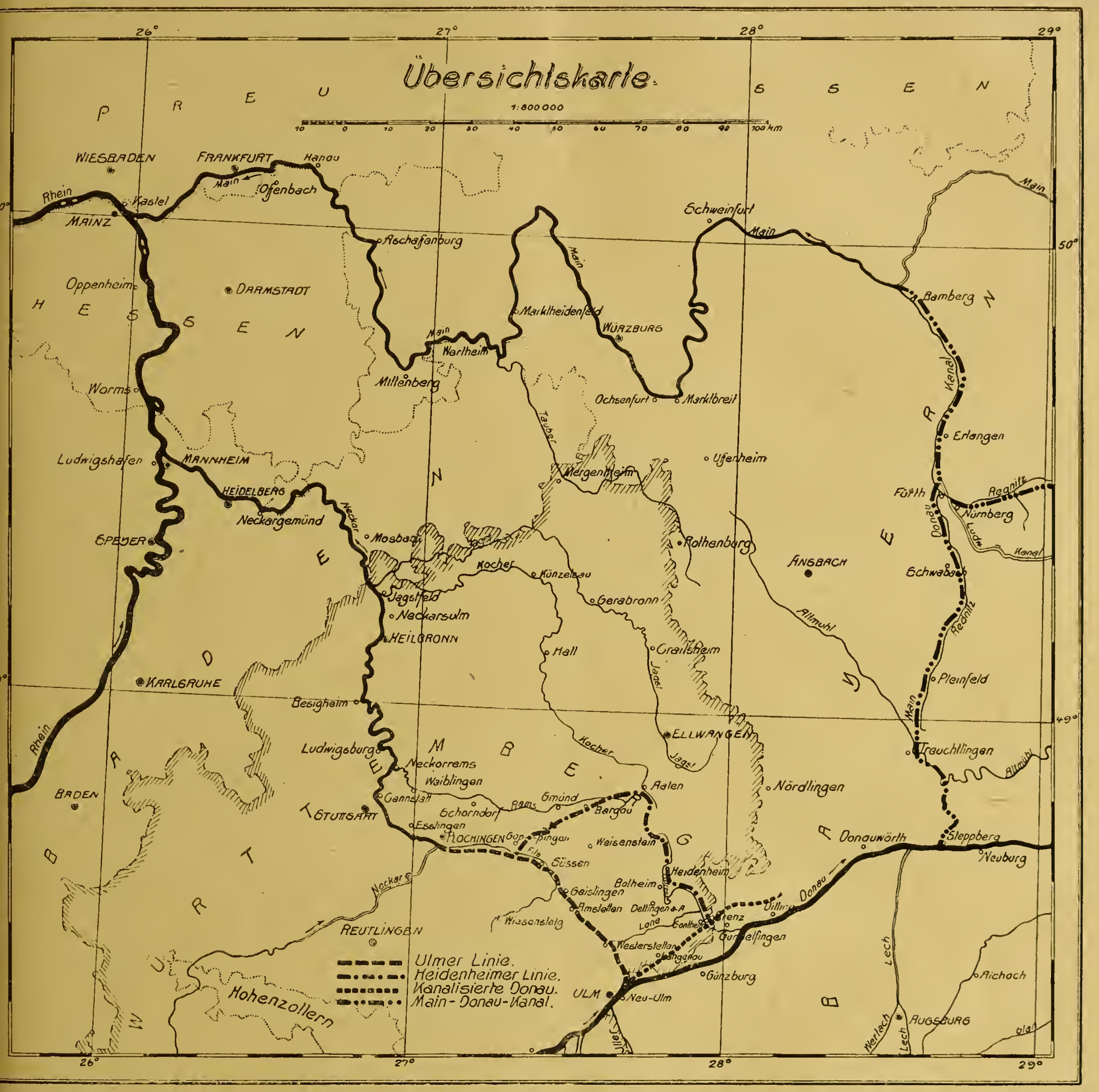



Abbildung 1.

2. Wasserersparnis für die Schleusen. Dadurch möglichst große Krafterzeugung und Ersparnis an Betriebskosten.

Diese beiden Hauptziele führten den Verfasser des Kanalvereinsprojekts zu der Erfindung und dem Vorschlag einer neuen Schleuse, der sog. Tauchschleuse, deren verschiedene Konstruktionen auf Grund der Veröffentlichung als bekannt vorausgesetzt werden können.

Das Ausführungsprojekt für die Strecke Mannheim—Plochingen sieht, wie schon erwähnt, Kammerschleusen vor. Es wird indessen angestrebt die Herstellung einer Ausführungsart der Tauchschleuse als zweite Schleuse an einer pas-

westdeutsche Kanalverein hat besonderen Wert darauf gelegt auf den Nachweis, daß auch diese Strecke mit Sparschleusen normaler Konstruktion durchführbar ist, und sorgfältige Projekt- und Kostennachweise darüber aufstellen lassen.

Die Ausführung des Rhein-Neckar-Donaukanals ist also keineswegs abhängig von besonderen Schleusenkonstruktionen.

Eng verbunden mit der Herstellung der Schiffahrtsstraße ist die Wasserkraftausnützung. Da sie der Haupt-

träger der Kosten sein soll, ist größter Wert zu legen auf die Steigerung der Leistung und auf eine „Vergütung" der erzeugten elektrischen Energie durch Speicherung, soweit nicht unmittelbarer Absatz, namentlich auch der Nachtkraft, möglich ist. Bei Ausnützung der 100—120 tätigen Wassermenge sind zu gewinnen etwa 55 000 Kilowatt und 350 Millionen Kilowattstunden nutzbarer Energie. Für die Speicherung kommen zwei Arten in Frage, die bekannte und öfters ausgeführte Hoch-




Abbildung 2.

druckspeicherung und die sogenannte Tagesspeicherung, ein Vorschlag des Herrn Böhmler. Für Hochdruckspeicherung liegen Pläne vor für Einzelanlagen. Es müßten aber wohl bei einer solchen Anlage eine Anzahl Werke zusammengefaßt werden. Höhen und passende Stellen stehen zur Verfügung, z. B. in der Gegend von Süssen bei Göppingen von 300 m. Bei der Tagesspeicherung soll Nachtwasser in einem Speicherbecken am Neckar oberhalb Plochingen und in einem Zwischenspeicher zurückgehalten und zur Kraftvermehrung während der Arbeitszeit am Tag, und zwar in allen Kraftwerken zwischen Plochingen und Mannheim, gleichzeitig herangezogen werden. Nähere Mitteilungen über diesen neuen Vorschlag, der im Auftrag des Südwestdeutschen Kanalvereins auch von Herrn Dr.-Ing. Ludin in Karlsruhe beurteilt worden ist und welcher zweifellos sehr beachtlich ist, findet sich im Centralblatt der Bauverwaltung, Jahrgang 1920, Nr. 69.




Abbildung 4.

Für die Ausführung des Baues der Schiffahrtsanlagen auf der mehrfach genannten ersten Strecke Mannheim—Plochingen ist in Heilbronn die Neckarbaudirektion eingesetzt, welche sich in eine Bauabteilung für die badische Strecke und in eine solche für die württembergische Strecke gliedert. Sie arbeitet nach einem Bauprogramm des Reichsverkehrsministeriums, welches für die nächsten drei

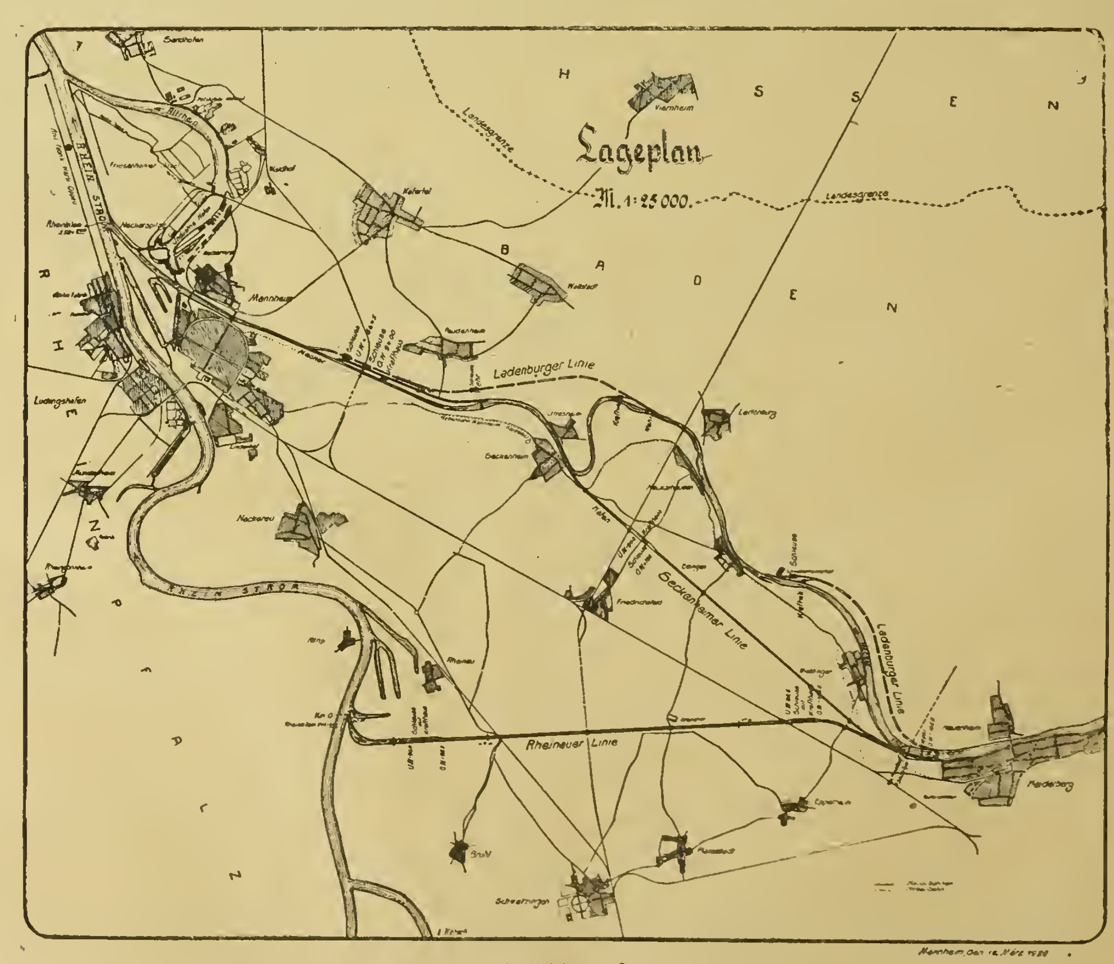



Abbildung 3.

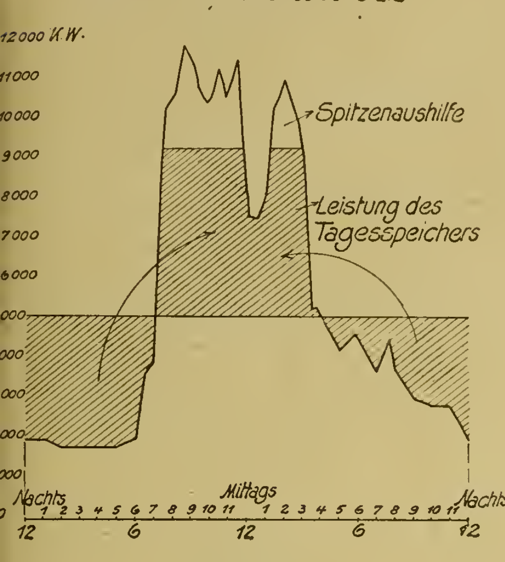



Abbildung 5.

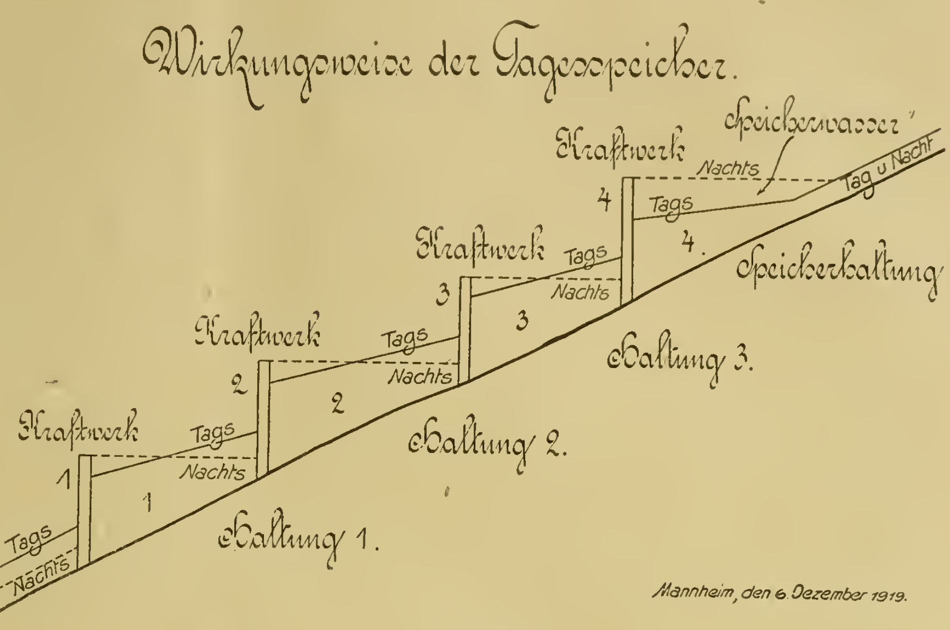



Abbildung 6.

Jahre vorsieht die Erstellung der beiden Staustufen zwischen Mannheim und Heidelberg, der Staustufen Kochendorf und Horkheim (ober- und unterhalb Heilbronn) je mit langen Seitenkanälen, der Staustufen Obertürkheim und Obereßlingen, sowie die Vollendung einer bei Untertürkheim bereits begonnenen Verlegung des Neckars. Außerdem ist noch vorgesehen, der Bau der Kraftwerke an den genannten Staustufen und am oberen Ende bei Pfauhausen. Als Bauzeit sind 12 Jahre vorgesehen, als Baukosten etwa 2 Milliarden Mark. Für die Durchführung der Kraftwerksbauten, für die Kraftverwertung samt Erstellen der Leitungsanlagen und die Finanzierung ist die Gründung einer besonderen Gesellschaft vorgesehen, an der beteiligt sind, das Reich, die Länder Württemberg, Baden, Hessen, und in welcher eine größere Anzahl Städte, Industrie- und Handelsunternehmungen, Gewerbe und Landwirtschaft Aktien übernehmen werden. Das Aktienkapital soll etwa 360 Millionen Mark betragen. Daneben sollen die für die ersten Bauten, insbesondere für die Kraftwerke, weiter erforderlichen Mittel durch gutgesicherte Obligationen in Höhe von 600 Mill. Mark aufgebracht werden. Die Gesellschaft soll auf 100 Jahre die Konzession zur Ausnützung der Wasserkräfte und für die Kraftverwertung erhalten. Es werden ihr eine Reihe Erleichterungen, welche eine Verbilligung der erzeugten Energie zum Zweck haben, gewährt werden und Rechte verliehen, welche die Unterbringung des erzeugten Stromes gewährleisten. Im Zusammenhang damit steht die Errichtung eines Dampfwerks bei Mannheim, über welches zurzeit noch Verhandlungen schweben.

Zusammengefaßt ist also der Stand des Projekts einer Rhein-Neckar-Donau-Verbindung heute der, daß

1. für die Durchführung der rund 200 km langen ersten Baustrecke — der eigentlichen Neckarstrecke — von Mannheim bis Plochingen alle Vorfragen erledigt sind, das Ausführungsprojekt bearbeitet wird und nach bereits fertiggestellten Plänen zwischen Mannheim und Heidelberg, bei Kochendorf und bei Horkheim, unter- und oberhalb Heilbronn, weiterhin zwischen Stuttgart und Plochingen, und zwar bei Untertürkheim und bei Obertürkheim, mit den Bauarbeiten begonnen ist, und weitere Baubeginne bevorstehen, insbesondere aber in allernächster Zeit die Gründung einer Aktiengesellschaft erfolgen soll, in deren Hände die Durchführung des ganzen Unternehmens der Erstellung der ersten Teilstrecke Mannheim—Plochingen, der Rhein-Neckar-Donau-Schiffahrtsstraße einschließlich des Ausbaues von Kraftwerken nach vom Reichsverkehrsministerium festzustellenden Plänen gelegt werden wird;
2. für die nur 65 km lange Überlandverbindung Plochingen—Ulm eingehende und den zuständigen Behörden bereits vorgelegte Projekte mit Kostenanschlägen vorliegen, sowohl für die Ausführung mit großen Staustufen unter Verwendung technisch möglicher und für den Schiffahrtsbetrieb brauchbarer Konstruktionen, als unter Verwendung von Sparschleusen üblicher Konstruktion.

Schließlich ist noch zu erwähnen, daß für die Donaustrecke Ulm—Kehlheim neue Projektbearbeitungen im Gange sind, und daß zur Förderung des Ausbaues dieser Donaustrecke der „Verband obere Donau" in Günzburg eine rührige Werbearbeit entfaltet. Die Möglichkeit der Gewinnung großer Wasserkräfte auf der Donaustrecke Ulm—Kehlheim wird der Schiffbarmachung der oberen Donau außerordentlich förderlich sein.

Herr Geheimrat Contag dankt dem Vortragenden für seine hoch interessanten Ausführungen. Die Versammlung hat aus dem Vortrag wohl ersehen, daß großer Wagemut und höchste Ingenieurkunst dazu gehören, um alle Hindernisse zu überwinden.

Der Vortrag wird zur Diskussion gestellt.

Herr Reg.- und Baurat Mattern, Potsdam: Auf eine Frage ist der Vortragende nicht eingegangen. Er hat gesagt, daß eine große Anzahl PS gewonnen werden, wie steht es nun mit der Absatzmöglichkeit?

Vortragender: Die Absatzmöglichkeit der 550000 PS ist unbedingt gesichert, es ist überall ein Krafthunger vorhanden. Man geht z. B. mit dem Gedanken um, in Mannheim ein großes Kraftwerk zu bauen. In dieser Beziehung brauchen wir keine Sorge haben. Der Absatz der gewonnenen Energie wird sich ohne jede Schwierigkeit vollziehen.

Herr Geheimrat Contag spricht dem Vortragenden nochmals den aufrichtigsten Dank der Versammlung aus und schließt die Sitzung gegen 6½ Uhr.

## Der Weser-Main-Kanal.

(Volkswirtschaftliche Untersuchungen über die Linienführung von Dr. Walter Kromphardt. Denkschrift, herausgegeben vom Unter-Werra-Ausschuß Mühlhausen i. Thür. 1921.)

Der Plan der Verbindung des nord- und süddeutschen Wasserstraßennetzes tritt von neuem in die Erscheinung. Angeregt ist er seinerzeit durch den Senator Meyer in Hameln als Vorsitzenden des Vereins für Schiffbarmachung der Werra. Der Grundgedanke des damals aufgestellten Planes war eine Großschiffahrtsstraße von der Nordsee, ausgehend von Bremen

durch Thüringen nach Bamberg und Nürnberg mit dem Anschluß an den Rhein-Weser-Elbe-Kanal und den Main, in Verbindung mit großartigen Wasserkraftanlagen im Weser- und Maingebirge durch Anlage von Talsperren zur Ausführung zu bringen. Zur Förderung dieses Planes hat daraufhin eine Versammlung von Vertretern der Landwirtschaft, des Handels, der Industrie und der beteiligten Städte, einberufen von der Handelskammer in Mühlhausen in Thüringen stattgefunden und im Anschluß daran hat sich der Unter-Werra-Ausschuß in Mühlhausen in Thüringen gebildet. Das Ergebnis seiner Arbeiten hat dieser Ausschuß jetzt in Form einer Denkschrift bekannt gegeben. Die von dem Werra-Kanalverein begonnenen Vorarbeiten (technische und wirtschaftliche Untersuchung) für die Erbauung von Talsperren im Werra- und Fuldagebiet, für die Gewinnung von Wasserkräften aus diesen Flüssen und ihre Verbindung mit dem Main durch eine Wasserstraße sind im Oktober 1920 vom Reichsverkehrsministerium übernommen und dieses hat ein Bauamt für die Vorarbeiten in Eisenach eingerichtet. Dieses Bauamt verfolgte zunächst die Herstellung eines Weser-Werra-Itz-Main-Kanals und die damit zusammenhängenden Talsperren und Wasserkraftanlagen. Nachdem jedoch eine andere Lösung der Frage von der Stadt Kassel in Vorschlag gebracht und von dem Werra-Kanalverein dem Reichsverkehrsministerium gleichfalls zur Prüfung empfohlen war, wurde auch die Bearbeitung dieser Linie von dem Bauamt Eisenach übernommen. Nachdem dies geschehen, traten die vereinigten Handelskammern von Frankfurt (Main) und Hanau mit einem weiteren Plan hervor und verlangten die Einrichtung eines Vorarbeitenamtes in Fulda. Es galt also nunmehr, die drei in Vorschlag gebrachten Linien auf ihre technischen und wirtschaftlichen Vorzüge zu prüfen und die richtige Linie herauszusuchen. Wir wollen die drei in Frage kommenden Linien zunächst kurz an sich und in ihrem Zusammenhange mit dem übrigen deutschen Wasserstraßennetz schildern. Der Weser-Werra-Itz-Main-Kanal beginnt am südlichen Ende der Weser bei Hannoverisch-Münden und führt die Werra aufwärts bis Ritschenhausen, verläßt diese hier und überwindet die Wasserscheide zwischen Weser und Main bei Römhild, führt von dort die Itz abwärts und erreicht bei Bamberg den Main. Von Römhild ist eine Abzweigung nach Koburg vorgesehen. Kassel wird durch die kanalisierte untere Fulda angeschlossen und Eisenach durch einen Stichkanal von Hörsehel aus erreicht. Im Süden findet der Kanal seine Fortsetzung im Donau-Main-Kanal, im Norden schließt er an die Weser an und stellt damit eine Verbindung her zwischen Norddeutschland und seinen Seehäfen einerseits, mit Bayern, Süddeutschland und den Donauländern andererseits. Der Kanal hat weiterhin im Norden den Anschluß durch den Mittellandkanal nach Westen zum rheinisch-westfälischen Industriegebiet und nach Osten an die Wasserstraßen östlich der Weser, durch den geplanten Nord-Südkanal nach Hamburg, durch den Elbe-Trave-Kanal nach Lübeck und durch die Märkischen Wasserstraßen nach Stettin. In seiner Mitte soll der Werra-Main-Kanal durch den neu zu bauenden Werra-Saale-Kanal nicht nur Thüringen aufschließen, sondern durch diesen Kanal noch eine weitere bessere Verbindung zwischen Nord- und Ostdeutschland herstellen, als sie durch den Mittellandkanal bereits vorbereitet ist. Die Gesamtlänge des Kanals beträgt 272 km, das größte Gefälle zwischen der Scheitelhaltung im Norden nach Hannoverisch-Münden 190 m, im Süden nach dem Bamberger Hafen 80 m.

Nach dem von Kassel vorgelegten Abänderungsvorschlag soll der Kanal von Hannoverisch-Münden die Fulda aufwärts über Kassel nach Bebra führen und hier die erste Linie erreichen und in ihr aufgehen. Diese Linie wird ungefähr dieselbe Gesamtlänge haben wie die erste und unterscheidet sich von der Werra-Itz-Linie besonders dadurch, daß zwischen Werra und Fulda ein zweiter Kanaltunnel von einstweilen unbestimmter Länge eingelegt werden muß.

Die dritte von den Handelskammern Frankfurt (Main) und Hanau in Vorschlag gebrachte Linie will von Hannoverisch-Münden die kanalisierte Fulda aufwärts nach Kassel verfolgen und von Kassel weiter über Bebra und Hersfeld Fulda erreichen. Von hier aus soll die Wasserscheide zwischen Weser und Main bei Schlüchtern überwunden und durch das Tal der Kinzig der Main bei Hanau erreicht werden. Dieser Fulda-Kinzig-Main-Kanal würde eine Länge von 259 km erhalten und die Wasserscheide zwischen Weser und Main, die höher liegt als bei Römhild, durch einen Kanaltunnel von 6 km Länge überwinden.

Technische Vergleiche zwischen diesen drei Linien sind zurzeit bei dem Stande der Vorarbeiten noch nicht gut möglich, jedoch steht heute schon fest, daß dem Kasseler Plane einer Verbindung der Werra und Fulda durch einen Tunnel in geologischer Beziehung erhebliche Schwierigkeiten entgegenstehen. Auch die Frage der Wasserbeschaffung für die letzteren beiden Linien ist noch nicht geklärt, während dies für einen Jahresverkehr von 4 Millionen Tonnen für die erstere Linie geschehen ist. Für die Beschaffung weiterer Wassermengen für einen gesteigerten Jahresverkehr soll Vorsorge getroffen werden. Immerhin sind die technischen Fragen heute schon zugunsten der Werra-Itz-Main-Linie soweit gelöst, daß für die beiden anderen Linien nur wirtschaftliche Vorteile entscheidend sein könnten. Die Denkschrift geht daher nunmehr an die Darlegung der wirtschaftlichen Verhältnisse heran. Für den Durchgangsverkehr liegen zahlenmäßige Feststellungen noch nicht vor und sind noch zu beschaffen. Was den Verkehr im Kanalgebiet anlangt, so hat der Gesamtverkehr an Gütern aller Art im Werragebiet im Jahre 1913/1914, dem letzten Jahre vor dem Kriege, 8 085 612 t, im Fuldagebiet 2 514 973 t betragen, also ein Mehrverkehr von 5 570 639 t im Werragebiet. Für das Jahr 1919/1920 ist der Gesamtverkehr im Werragebiet zu 6 147 901 t, im Fuldagebiet zu 1 914 507 t, also ein Mehrverkehr im Werragebiet von 4 233 394 t festgestellt. Selbstverständlich kommt dieser Gesamtverkehr in dem Kanalgebiet nicht ausschließlich für den Kanalverkehr in Betracht; immerhin sind die Zahlen geeignet, ein allgemeines Bild von den wirtschaftlichen Verhältnissen der beiden Kanalgebiete zu geben. Und dieses allgemeine Bild zeigt ohne weiteres, daß das Werragebiet eine bei weitem größere wirtschaftliche Bedeutung aufweist, als das Fuldagebiet. Zugunsten des Werragebietes wird ferner die Zahl der hier vorhandenen gewerblichen Arbeiter zu 85 000 gegenüber 19 000 im Fuldagebiet angeführt.

Die Denkschrift geht nun auf die Hauptverkehrsgüter im Kanalgebiet über. Um diese feststellen zu können, hat man sich an die Handelskammern von Mühlhausen, Erfurt, Gotha, Weimar (für Eisenach) und Nordhausen gewandt. Als Hauptgüter, die für den Kanalverkehr in Frage kommen, haben sich folgende ergeben: Steinkohle, Eisen, Nutz- und Bauholz, Kali, andere Düngemittel, Chemikalien, Futtermittel, Malz, Getreide, Mehl, Kartoffeln, Obst und Gemüse (Konserven), Material- und Kolonialwaren, Wolle und Baumwolle, Textilwaren, Häute, Felle, Gerbstoffe, Leder, Tabak und Tabakfabrikate, Glaswaren, Tonwaren und Porzellan. Die ermittelten Zahlen sind übersichtlich für beide Kanalgebiete in den Jahren 1913/14 und 1919/20 in Tonnen zusammengestellt. Danach ergibt sich der voraussichtlich auf den Kanal entfallende Gesamtverkehr im Werragebiet im Jahre 1913/14 zu 2 173 462 t, im Fuldagebiet zu 312 995 t, im Jahre 1919/20 im Werragebiet zu 1 937 059 t, im Fuldagebiet zu 324 303 t. Zum Vergleich der einzelnen Verkehrsmengen und ihrem Anteil, der voraussichtlich auf den Kanalverkehr entfallen wird, sind die Ermittelungen in einer Reihe von Tafeln graphisch verarbeitet worden.

Zum Schluß kommt die Denkschrift vorbehaltlich der fortzusetzenden technischen und wirtschaftlichen Untersuchungen zum Ergebnis, daß die Werra-Itz-Linie ohne Zweifel den anderen beiden Linien gegenüber den Vorzug verdient. Als besondere Vorteile dieser Linie führt sie an: 1. Unmittelbarster Nord-Südverkehr, 2. Anschluß des Werra-Saale-Kanals, 3. ausgedehnter West-Ostverkehr zwischen rheinisch-westfälischem Industriegebiet und Thüringen, 4. ausgedehnter Süd-Ostverkehr zwischen Bayern und Thüringen, 5. Fernverkehr Bayern-Ostdeutschland, 6. Kanalgebietsverkehr rund 2 Mill. t (Fulda-Werra Itz-Linie 325 000 t, Fulda-Kinzig-Nenn-Linie 300 000 t). Als besonderer Vorzug der Werra-Itz-Linie wird zum Schluß nochmals hingestellt, daß sie gegenüber den anderen beiden Linien sowohl den Erfordernissen des großen Fern- und Durchgangsverkehrs in allen Richtungen und gleichzeitig den Ansprüchen und Bedürfnissen des Kanalgebietes und des örtlichen Verkehrs am besten entspricht. Düsing.

## Das Fulda-Kinzig-Projekt.

Zu dem unter dieser Überschrift im Heft 5 des Jahrgangs 1921 Seite 90 veröffentlichten Artikel erhalten wir folgende Zuschrift, die wir hiermit allgemein zur Kenntnis bringen:

„Wie wir erfahren haben, hat die von Ihnen gebrachte Veröffentlichung unserer Eingabe über das Kinzig-Fulda-Projekt insofern Anstoß erregt, als in unserer Eingabe Widerspruch gegen die Errichtung einer Prüfungsstelle mit staatlicher Unterstützung für das Werra-Projekt erhoben worden ist. Demgemäß betonen wir, daß es sich dabei um ein Mißverständnis handelt. Ein Widerspruch hat nicht erhoben werden sollen. Der Sinn und Zweck unserer Eingabe geht aus dem Schlußpassus derselben deutlich hervor, in welchem wir neben der amtlichen Prüfung des Werra-Projektes eine solche des Kinzig-Fulda-Projektes erbitten. Wir sind also durchaus damit einverstanden, daß für das Werra-Projekt eine staatliche Prüfungsstelle errichtet wird und verlangen lediglich das Gleiche auch für das Fulda-Kinzig-Projekt.

Vereinigte Handelskammern Frankfurt Main-Hanau."

Die Schriftleitung.

# Die englischen Binnenschiffahrtskanäle im Kriege.

Von Geh. Regierungsrat Wernekke.

Die englischen Binnenschiffahrtskanäle umfassen ein Netz von etwa 7500 km Länge, wovon etwa ein Drittel im Besitz von Eisenbahngesellschaften ist. Diese haben seinerzeit die Kanäle erworben, um sie stillzulegen und sich so ihres Wettbewerbs zu entledigen. Bei Ausbruch des Krieges wurden nun die englischen Eisenbahnen auf Grund eines aus dem Jahre 1871 stammenden Wehrgesetzes vom Staate übernommen, und damit übernahm dieser auch die Kanäle, die Eigentum von Eisenbahngesellschaften sind. Die Übernahme ging in der Form vor sich, daß zwar die Eisenbahngesellschaften Eigentümer ihrer Anlagen und allen Zubehörs blieben, daß aber der Betrieb vom Staate geleitet und insofern auf Rechnung des Staates geführt wurde, als dieser den Eisenbahngesellschaften auf die Dauer des Staatsbetriebes, der jetzt noch besteht und nach der Maßgabe des im Jahre 1919 erlassenen Verkehrsgesetzes Mitte August dieses Jahres zu Ende gehen soll, für eine Dividende in der Höhe, wie sie im Jahre 1913 ausgeworfen worden war, aufkam. Als Gegenleistung mußten die Eisenbahnen alle Transporte für Heer und Flotte ohne besondere Vergütung ausführen. Die Betonung des Umstandes, daß das Eigentumsrecht der Eisenbahngesellschaften, also auch dasjenige an den Kanälen, durch diese Regelung der Rechtslage, der wirtschaftlichen Verhältnisse und des Betriebes nicht angetastet werden sollten, wird von den Eisenbahngesellschaften, die mit der Art, wie der Staat seinen sich hieraus ergebenden Verpflichtungen nachgekommen ist, nicht immer ganz zufrieden gewesen sind, als eine falsche Darstellung der tatsächlichen Verhältnisse bezeichnet, denn das Eigentumsrecht war, wenn es auch rechtlich bestand, doch tatsächlich stark eingeschränkt. Die Leitung des Eisenbahnbetriebes wurde einem Ausschuß — Railway Executive Committee — übertragen, der aus neun, später zwölf Generaldirektoren englischer Eisenbahngesellschaften zusammengesetzt war. Der Vorsitz stand dem Handelsminister zu, doch ließ sich dieser ständig von einem der Mitglieder vertreten. Dieser Ausschuß erteilte auch die Anweisungen für die Ausnutzung der Kanäle, die infolge der durch den Krieg hervorgerufenen Hochflut des Verkehrs eine andere als vor dem Kriege sein mußte. Die Schwankungen in der Menge des zu bewältigenden Verkehrs machten es zudem erforderlich, daß in den Anordnungen, die in dieser Beziehung getroffen wurden wiederholt Änderungen vorgenommen wurden.

Der Staatsbetrieb hatte für die Kanäle, die Eigentum der Eisenbahngesellschaften sind, manche Vorteile zur Folge. Die Arbeiter und Angestellten des Kanaldienstes waren in weitgehendem Maße vom Heeresdienst befreit. Zu den Lasten, die der Staat zugunsten der Eisenbahnen und mithin auch ihrer Kanäle in der Form der Gewährleistung ihrer Dividende zu tragen hatte, kam später noch die Übernahme der Kriegsteuerungszulagen für die Arbeiter hinzu. Die Kanäle, die selbständigen Gesellschaften gehören, waren in diesen Beziehungen viel schlechter daran. Ihre Arbeiter mußten in das Heer eintreten, und sie konnten auch die für den Betrieb unentbehrlichen Leute nicht zurückhalten. Sie mußten die erhöhten Betriebskosten, namentlich also die Lohnzulagen für ihre Arbeiter selbst tragen, und waren außerdem der Gefahr ausgesetzt, daß diese in andere Betriebe abwanderten, wo sie besser bezahlt würden. Infolgedessen wurden viele ihrer Schiffe stillgelegt, nicht nur weil es an Mannschaften fehlte, um sie zu betreiben, sondern weil auch Arbeitskräfte zur Ausführung der nötigen Unterhaltungsarbeiten nicht zu haben waren. Andrerseits waren die selbständigen Kanäle nicht in dem Maße wie diejenigen der Eisenbahngesellschaften durch gesetzliche und andere Bestimmungen in ihrem Tarifwesen beengt; sie konnten vielmehr ihre Frachtsätze und sonstigen Gebühren erhöhen und mußten das auch tun, um wenigstens den Versuch zu machen, ihre erhöhten Ausgaben auf die Benutzer abzuwälzen. Diese Maßnahme hatte aber, da die Eisenbahngesellschaften die Vorkriegssätze beibehielten, den Erfolg, daß der Verkehr von den selbständigen Kanälen abgelenkt wurde und auf die Eisenbahngesellschaften, also sowohl auf die Eisenbahnen selbst als auch auf deren Kanäle überging. Infolgedessen wurden die Eisenbahnen überlastet und der Staat fühlte sich veranlaßt, um eine gleichmäßigere Verteilung des Verkehrs herbeizuführen, auch die nicht im Besitz der Eisenbahnen befindlichen Kanäle zu übernehmen. Im März 1917 wurde beim Handelsamt ein Kanal-Überwachungs-Ausschuß eingesetzt, der bis Ende 1918 die Betriebe von 31 der wichtigsten Kanalgesellschaften übernahm. Von diesen lagen 26 in England und Wales und 5 in Irland. Diese Maßnahme hatte für die Kanalgesellschaften manche Vorteile zur Folge. Die Regierung gewährleistete ihnen, wie den Eisenbahngesellschaften, ihre Dividende in Höhe derjenigen des Jahres 1913. Später wurde die Vergünstigung auch auf diejenigen Reeder ausgedehnt, die mindestens ebenso viele Schiffe im Dienst hielten wie im Jahre 1913. Die Arbeiter der Kanalgesellschaften erhielten dieselben Kriegsteuerungszulagen wie diejenigen der Eisenbahner. Bei der Einstellung von Arbeitern der Kanalbetriebe in das Heer wurde eine strenge Auswahl getroffen, indem diejenigen, die für den Schiffahrtsbetrieb unentbehrlich waren, vom Heeresdienst befreit blieben. Auch wurden aus dem Heere Mannschaften freigegeben, die für den Heeresdienst weniger geeignet waren, früher aber in der Binnenschiffahrt beschäftigt gewesen waren, um zu ihrer alten Arbeit zurückzukehren. Um dem Mangel an Arbeitskräften abzuhelfen, wurden schließlich auch die Transportarbeiter-Bataillone bei den Kanälen eingesetzt, nachdem ihre Mannschaften, soweit nötig, für diese Arbeit besonders ausgebildet worden waren. Das erste von diesen Bataillonen war im Februar 1916 aufgestellt worden, weil man erkannt hatte, daß die Verkehrsstörungen, die an vielen Stellen auftraten, auf den Mangel an Ladearbeitern und ähnlichen Kräften zurückzuführen waren. Sie sollten zunächst in den Häfen eingesetzt werden, wo ungewöhnliche Verkehrsleistungen zu bewältigen waren. Ihre Mannschaften waren Angehörige des Heimatheeres, die vor dem Kriege Lade- und ähnliche Arbeiten verrichtet hatten. Die Transportarbeiter-Bataillone waren zwar durchaus militärisch eingeteilt, ihre Mannschaften wurden aber wie Zivilarbeiter abgelohnt, wahrscheinlich um Schwierigkeiten mit den Arbeitern, die sonst über den Wettbewerb des Heeres geklagt hätten, zu vermeiden. Die Tätigkeit der Transportarbeiter-Bataillone blieb nicht auf die Häfen beschränkt, sondern wurde auch auf andere Brennpunkte des Verkehrs ausgedehnt, wo Mangel an Arbeitskräften herrschte, und dazu gehörten auch die Kanäle. Die Kopfstärke der Bataillone belief sich infolge ihrer ausgedehnten Verwendung schließlich auf 10 000 Mann.

Hand in Hand mit diesen Maßnahmen, die den Dienst an den einzelnen Verkehrspunkten regeln sollten, wurde eine Regelung des gesamten Kanalverkehrs von einer Stelle aus eingeführt. Dem schon genannten Kanal-Überwachungs-Ausschuß wurden vier Unterausschüsse mit dem Sitz in London, Leeds, Birmingham und Dublin, je einer für den Süden, den Norden und das mittlere England, sowie einer für Irland unterstellt. Diese wirkten namentlich auf die staatlichen Stellen ein, um sie zu veranlassen, ihre Güter den Kanälen zur Beförderung zu übergeben, und hier hatten sie auch gute Erfolge. Weniger entgegenkommend zeigten sich die Privatfirmen, die es trotz der Einwirkung der Kanal-Überwachungs-Ausschüsse vorzogen, ihre Güter nach wie vor der Eisenbahn zur Beförderung zu übergeben. Namentlich das Munitionsministerium und das Ernährungsministerium bedienten sich in weitgehendem Umfang der Kanäle zur Beförderung ihrer Güter. In einem Bezirk wurden z. B. die Eisenbahnen durch die Tätigkeit der Offiziere, die im Auftrage des Munitionsministeriums die Beförderung von Heeresbedarf regelten, von der Beförderung von Gütern im Gewicht von 300 000 t entlastet, indem diese Güter auf den Wasserweg abgedrängt wurden.

# Binnenschiffahrt in Lettland.

In Lettland kommen für die Binnenschiffahrt vier Flüsse in Betracht, nämlich die Düna, die kurische Aa, die livländische Aa und die Windau. Die Düna entwässert innerhalb und außerhalb Lettlands ein Gebiet von etwa 84 000 qkm. Sie tritt bei Warnowitz, 350 km von ihrer Mündung entfernt, in das lettländische Gebiet ein. Ihre Breite beträgt zwischen Warnowitz und der Ewstmündung 170 bis 320 m, von da bis zur Insel Dahlen 300 bis 450 m und weiter unterhalb erreicht sie stellenweise über 1000 m. Das Gefälle ist ungleichmäßig und auf weite Strecken sehr stark. Von Polozk bis Drissa beträgt es 0,08 Promille, dann bis Jakobstadt 0,15, von da bis zur Ewstmündung 0,44 und hierauf bis Kokenhusen sogar 0,81 Promille. Die Strecke Kokenhusen—Friedrichstatt hat 0,29, die folgende Strecke bis Kurtenhof 0,42 und die Endstrecke bis zur Mündung 0,13 Promille Gefälle. An verschiedenen Stellen sind Stromschnellen zu überwinden, die bedeutendsten zwischen der Ewstmündung und Kokenhusen. Die Wasserführung schwankt sehr; den Höchstbetrag erreicht sie im Frühjahr während der Tauperiode. Nach schneereichen Wintern steigt der Wasserstand so bedeutend, daß ausgedehnte Landstriche überschwemmt werden.

Trotz ihrer Breite ist die Düna gegenwärtig nur auf kurze Strecken regelmäßig schiffbar, nämlich auf der 30 km langen Strecke von der Mündung bis Keckau, gegenüber der Insel Dahlen, und auf der 8,5 km langen Strecke zwischen Dünaburg und dem Kurort Poguljanka; außerhalb Lettlands ist der Fluß noch zwischen den Städten Welisch, Witebsk und Drissa auf einer Strecke von 347 km für kleine Dampfer mit einem Tiefgang von ¾ Arschin (0,53 m) schiffbar. Der Dampferverkehr ist nur von örtlicher Bedeutung. Früher war der Verkehr mit den „Strusen“, umfangreichen, flachbodigen Fahrzeugen, die bis 230 000 kg laden konnten, aber bloß für eine Talfahrt gebaut,

dann in Riga auseinandergenommen und als Nutzholz weiterverkauft wurden. Jetzt verkehren nur noch wenige Strusen. Für Berg- und Talfahrt dienen flachbodige Segelboote (Laiby), deren Tragkraft zwischen 8000 bis 80 000 kg beträgt. Der Wert der Düna als Verkehrsmittel beruht hauptsächlich auf der bedeutenden Holzflößung. Der Schiffahrtsbeginn kann spätestens eine Woche nach dem Eisgange angesetzt werden, dessen mittleres Datum auf den 7. April fällt. Das mittlere Datum des Zufrierens ist der 1. Dezember. Die Dauer der Schiffahrtszeit währt durchschnittlich etwa 230 bis 235 Tage. In russischer Zeit wurde zur Förderung der Schiffahrt auf der Düna wenig getan. Die Flußregulierungstätigkeit beschränkte sich auf die im bescheidensten Maßstabe ausgeführten Arbeiten zur Aufrechterhaltung der bestehenden Tiefen des Fahrwassers. Bei den zur Verfügung gestellten geringen Mitteln ist aber nicht einmal dieses Ziel erreicht worden, und so sind in den Jahren vor Kriegsausbruch auf verschiedenen Flußstrecken, wie z. B. bei Dünaburg, zunehmende Versandungen festgestellt worden. Es ist fraglich, ob nun, unter den geänderten Verhältnissen, die Herstellung eines Schiffahrtsweges von Riga über die Düna bis Witebsk, von da durch einen Kanal bis Orscha am Dnjepr und diesen Strom abwärts zum Schwarzen Meer mehr Aussicht auf Verwirklichung hat als ehedem. Jedenfalls ist es ausgeschlossen, daß diese Wasserstraße von den unmittelbar beteiligten Staaten selbst hergestellt wird. Sicher ist, daß durch sie der Verkehr der deutschen Ostseehäfen stark gefördert werden würde. (Vergl. Zeitschrift für Binnenschiffahrt, 27. Jahrg., Seite 259—260.)

Gegenwärtig ist die kurische Aa die wichtigste Wasserstraße Lettlands. Sie entsteht bei Bauske aus der Vereinigung von zwei Quellflüssen, der Muhls und der kurischen Memel. Von Bauske ab ist die kurische Aa bis zur Mündung 111 km lang. Für Dampfer und Schleppboote von 1,5 bis 1,8 m Tiefgang ist sie bis Mitau schiffbar, für Boote bis 45 cm Tiefgang noch bis Annenburg. Bei Hochwasser ist die Schiffahrt bis Bauske möglich. Nach F. Mager („Kurland", Hamburg 1921), dem wir hier folgen, ist das Gefälle der kurländischen Aa kaum bemerkbar und besonders träge von dem nur 4 m über dem Meere liegenden Mitau an, auch ist die Aa im Gegensatz zur Muhs und Memel verhältnismäßig breit und seicht. In kurzer Entfernung von der Küste, bei Schlock, biegt die Aa plötzlich scharf nach Osten um und fließt in geringem Abstand von der Küste parallel derselben, um schließlich bei Bullen zu münden. Vor noch nicht langer Zeit befand sich die Mündung bei Dünamünde, bis infolge der Seitenerosion eines Mäanderbogens der Küstenwall bei Bullen durchbrochen wurde. Der heute tote Wasserlauf Bullen—Dünamünde ist unter dem Namen Bolder-Aa bekannt. Bei Alt-Dubbeln kommt die Aa durch einen Mäanderbogen dem Rigaschen Meerbusen bis auf 250 m nahe, und es dürfte nicht mehr lange währen, bis der Fluß den trennenden Dünenwall durchbricht und sich hier eine neue Mündung schafft.

Vor dem Kriege vermittelten 9—16 Personendampfer den Personen- und 16—31 Schleppdampfer mit etwa 300 Schleppbooten (sog. Plaschkots) den Güterverkehr bis Riga.

Die Schiffahrtszeit beginnt auf der Aa wenige Tage früher als auf der Düna und schließt wenige Tage später. Man hat schon seit langem die Wichtigkeit der Schiffbarmachung der Aa bis Bauske erkannt und sie auch angestrebt. So sind bereits im Laufe des 19. Jahrhunderts einzelne Projekte entstanden, die aber schließlich unausgeführt blieben. Seit aber in den letzten Jahrzehnten vor dem Kriege die Kultur und damit auch die Produktion in den fruchtbaren Gebieten oberhalb Mitaus immer mehr anwuchs, wurde das Fehlen eines ständigen Wasserweges Bauske—Mitau immer fühlbarer. Da beschloß die kurländische Ökonomische Gesellschaft, sich der Sache anzunehmen, und bildete im Jahre 1903 eine Kommission, die mit der weiteren Bearbeitung der Aaregulierung beauftragt wurde. Inzwischen lag auch wieder ein neues Projekt vor, das Fürst Lieven-Mesothen im Jahre 1899 auf seine Kosten von dem Ingenieur Malm hatte ausarbeiten lassen. Durch ein System von drei Schleusen sollte bis Bauske hinauf eine Fahrwassertiefe von 1,5 m erreicht werden. Die Ausführung des Planes bleibt jedoch der Zukunft vorbehalten.

Die Windau ist die Wasserstraße des westlichen Lettland; sie entspringt in dem westlitauischen Hügellande, in der Südwestecke des Kreises Kurschany, und ergießt sich nach einem reichlich 300 km langen und im ganzen nordnordwestlich gerichteten Laufe in die Ostsee. Die Tiefe der Windau in ihrem oberen Laufe beträgt etwa 1,50—1,80 m, weist aber zahlreiche seichte Stellen, Sandbänke und Stromschnellen auf. Unter den letzteren ist der Rummelfall bei Goldingen, der durch eine die ganze Breite des Flusses einnehmende 2—2½ m hohe Dolomitstufe verursacht wird, am bekanntesten. Das Gefälle von der lettländischen Grenze bis Goldingen ist zwar mit 0,31 Promille nicht mehr allzu stark, aber es ist sehr ungleichmäßig verteilt. Von Goldingen flußabwärts beträgt es 0,13 Promille. Etwa die letzten 40—50 km ihres Laufes macht die Windau schon den Eindruck eines beträchtlichen Stromes, der vor allem im Frühjahr gewaltige Wassermassen mit sich fortwälzt. Der Unterlauf muß streckenweise sein Bett mehrfach verlegt haben, denn er hat in seiner Nähe eine ganze Anzahl von Altwässern in den verschiedensten Stadien aufzuweisen. Wenn die Windau reguliert würde, dann könnte sie im lettländischen Verkehrswesen eine bedeutende Rolle spielen. In der letzten Zeit, seit etwa 1900, sind Vorarbeiten zur Schiffbarmachung bis Goldingen ständig betrieben worden, haben aber bisher zu keinem praktischen Resultat geführt. So konnte bislang auf der Windau nur von kleinen, sehr flach gehenden Dampfern bis einige Kilometer unterhalb Goldingens ein höchst lauer Verkehr unterhalten werden, der zudem zur trockenen Zeit durch zahlreiche Sandbänke stark behindert, oft auch ganz unterbunden wurde. Da die Windau ziemlich weit stromaufwärts eine ganz erhebliche Tiefe besitzt, und bei dem seichten Teil bis Goldingen der sandige Untergrund einer Vertiefung des Flußbettes keine Schwierigkeiten machen würde, so könnte ohne übermäßig großen Geldaufwand ein leistungsfähiger Schiffahrtsweg geschaffen werden.

Für die Exportholzflößung dienen außer den genannten drei Hauptflüssen in mehr oder minder ausgedehntem Maße noch die Muhs und die Memel, von den Nebenflüssen der Aa die Eckau, Würzau, Swehte und Berse, von denen der Windau die Abau und Zezern und von den Küstenflüssen die Bartau, Durbe, Irbe, Stende und Roje.

Im nördlichen Lettland ist die livländische Aa der einzige für Boote mit geringem Tiefgang etwa 30 km weit schiffbare Fluß. In der Hauptsache dient sie der Holzflößerei.

H. Fehlinger.

## Kleine Mitteilungen

### a) Allgemeines.

**Hypothekenfragen.** Dr. Schneider-Breslau hatte in der Plenar-Sitzung des Fachausschusses vom 11. März 1921 einen Bericht über den gegenwärtigen Stand der Frage gegeben, welche Schritte unternommen werden sollen, um die Hypothekenschuldner holländischer Gläubiger, deren Fahrzeuge in deutschen Händen verbleiben, vor den Härten des Kurssturzes zu bewahren. Das Plenum beschloß, daß die Stromgebiete für sich die Frage klären sollen, um dann im Fachausschuß eine einheitliche Lösung zu versuchen. Das von Dr. Schneider gegebene Referat sollte im Wortlaut den Fachauschußmitgliedern übersandt werden, was hierdurch geschehen soll:

Die Beleihung deutscher Binnenschiffe mit holländischen Hypotheken ist gegenwärtig aus zweierlei Gesichtspunkten Gegenstand der Erörterung weiter Kreise der Schiffahrt. Es fragt sich, wie sich die Rechtsverhältnisse der Hypotheken an denjenigen Schiffen gestalten, die an den Feindbund abzugeben sind. Diese Frage muß von seiten des Reichs unter allen Umständen geregelt werden, eine Lösung wird auch bereits bearbeitet.

Unabhängig davon gestaltet sich aber das Schicksal der Hypotheken an denjenigen Fahrzeugen, die in deutschem Eigentum bleiben.

Die holländischen Banken verlangen auf Grund ihrer Verträge die Rückzahlung der gegebenen Darlehen in holländischer Währung; zur Sicherung ihrer Ansprüche verlangen sie eine erhöhte dingliche Haftung der Fahrzeuge, eine Erhöhung der Sicherheitshypotheken, die hinter den Darlehnshypotheken in dem Schiffsregister eingetragen sind.

Die Grundfrage, ob die deutschen Schuldner die Kursdifferenz überhaupt schulden, ist nicht geklärt. Eine Reihe von Prozessen ist anhängig vor allem im Westen, aber auch im Osten. Vor dem Landgericht Berlin schwebt der Prozeß: Holländischer Scheepsverband zu Amsterdam (Bollert u. Weinhagen) gegen Schalscha in Breslau (Lux).

Unerörtert bleibe hier die Rechtsfrage. Sie ist in den Fachzeitschriften „Der Rhein", „Das Schiff" (10. 9. 20), „An der Oder" (18. 8. 20) und in der „Juristischen Wochenschrift" mehrfach abgehandelt worden. An neueren Entscheidungen des Reichsgerichts sei in diesem Belang verwiesen auf Band 99 Seite 115, wo die Grundsätze, nach denen die Erfüllung von Kriegs-, Vorkriegs- und Revolutionsverträgen zu beurteilen sind, zusammengestellt werden, sowie auf Band 100, Seite 79 ff, wo das Reichsgericht sagt:

„Wenn auch ein Schutz der deutschen Valutaschuldner wünschenswert wäre, so würde es doch unbillig sein, und für den deutschen Kredit verhängnisvoll, ihn allein auf Kosten der ausländischen Gläubiger zu suchen."

Es ergibt sich hieraus der Standpunkt des Reichsgerichts; das den, vor allem von Lux vertretenen Gesichtspunkt, das Deutsche Reich müsse seine Schuldner schützen, nicht unbe-

dingt billigt. Und nun ist zu beachten, daß die meisten holländischen Hypotheken-Darlehnsverträge eine Valutaklausel enthalten und es in jedem Falle Auslegungsfrage ist, ob der deutsche Schuldner jede Kursdifferenz, dem Wortlaut, Sinn und dem Willen des Vertrages nach, zu tragen hat.

Das Reichswirtschaftsministerium hat gelegentlich der Schiffahrt schon erklärt, sie solle sich in der Frage der Hypotheken nicht auf das Reichsgericht verlassen. Wohl schweben Prozesse in den unteren Instanzen, die bis zum Reichsgericht getrieben werden. Man darf aber nicht verkennen, daß das Reichsgericht bei der Auslegung der Verträge, in der es völlig unabhängig ist, politischen Bedürfnissen Rechnung tragen könnte; denn das Deutsche Reich würde keinen Pfennig Kredit mehr im Auslande erhalten, wenn es in der Auslegung der holländischen Hypothekenverträge dem Wortlaut der Verträge Gewalt antun würde.

Der Schreiber dieser Zeilen steht persönlich allerdings auf dem Standpunkt, daß auf Grund der ihm vorgelegten Hypothekenbedingungen in mehr als 100 Fällen sich der Standpunkt halten läßt, daß die deutschen Schuldner die Valuta nicht schulden; indessen ist die Rechtslage zweifelhaft.

Aus diesen Gründen erscheint es angemessen, mit den holländischen Banken eine vergleichsweise Regelung aller Hypothekenschulden herbeizuführen. Sie muß erfolgen durch den Zusammenschluß der holländischen Banken einerseits durch den Zusammenschluß aller Hypothekenschuldner auf der anderen Seite, und zwar der Hypothekenschuldner, deren Kähne nicht abgegeben werden. Als warnendes Beispiel muß das deutsch-schweizerische Abkommen vom Dezember 1920 vor Augen stehen (vgl. Jur. Wochenschrift 1921, Seite 499). Das für die Binnenschiffahrt nun geplante Hypothekenabkommen kann in einer Anzahl Punkte dem deutsch-holländischen Abkommen über die Seeschiffshypotheken nachgebildet werden.

Vor allem kommt es darauf an, die holländischen Banken zu veranlassen, von Zwangsmaßnahmen Abstand zu nehmen. Stehen die Holländer auf dem Standpunkt, ihre Hypotheken seien fällig geworden, weil die Valuta nicht bezahlt wurde, so können sie Zwangsvollstreckung betreiben; den deutschen Schuldnern bleibt nur die Widerspruchsklage offen. Hunderte von Prozessen, viele Tausende Mark an Prozeßkosten kommen dadurch zur Entstehung.

Deshalb geht mein erster Vorschlag dahin:

Die holländische Treuhandgesellschaft, als Vertreterin aller holländischen Hypothekenbanken (wie weit die Croninger Bank, welche „reine" Mark-Darlehn gewährt hat, in das Abkommen einzubeziehen ist, bleibt besonderer Erwägung überlassen), ist zu veranlassen, vorläufig in keinem Falle gegen irgend einen Schuldner eine Zwangsmaßnahme zu ergreifen für den Fall, daß der Hypothekenschuldner

1. keine Zahlung mehr leistet,
2. keine Anerkennung leistet, daß er die Kursdifferenz schulde,
3. daß er eine Erhöhung der Sicherheitshypothek nicht vornimmt.

Die deutschen Schuldner verpflichten sich dagegen:

Hinter die holländischen Hypotheken bzw. hinter den bereits nach diesen eingetragenen Hypotheken keine neuen Eintragungen mehr vorzunehmen, damit die Holländer auf jeden Fall durch den Kahnwert geschützt sind,

ferner, sich der Regelung unbedingt zu unterwerfen, die zwischen der Gesamtheit der Gläubiger und der Gesamtheit der Schuldner getroffen wird.

Welcher Art diese Regelung sein soll, muß sich aus dem übereinstimmenden Willen zunächst einmal der deutschen Schuldner ergeben. Meinerseits schlage ich vor:

Eine Abgeltung in der Weise zu treffen — nach dem Vorbild der badischen Tabakhändler und Zigarrenfabrikanten zu Mannheim —, daß sich die deutschen Schuldner verpflichten, die Guldenschuld der Bank innerhalb 5 Jahren abzutragen auf einer Basis von 500% des Friedenskurses. So wie dieser Kurs innerhalb der 5 Jahre erreicht wird, erfolgt völlige Abtragung. Alle bisher geleisteten Zahlungen werden auf der Basis 1 : 5 angerechnet, soweit sie zu einer Zeit geleistet sind, wo der Kurs des Guldens höher als 1 : 5 stand.

Dieses Abkommen soll aber nicht zwischen den Holländern und den deutschen Schuldnern direkt abgeschlossen werden, vielmehr soll sich ein deutsches Bankinstitut einschieben, welches den Holländern genügend Sicherheit für rechtzeitige Erfüllung der Verbindlichkeit gewährt; es soll also ein Bankunternehmen garantieren. Diese deutsche Bank kann sich ihrerseits wieder durch deutsche Mark-Hypotheken an den Fahrzeugen sichern.

In Frage kommen in erster Linie die deutschen Schiffshypothekenbanken, hinter deren jeder einzelner eine deutsche Großbank steht. Nach unverbindlichen Verhandlungen wären auch deutsche Banken hierzu bereit. Würden aber die deutschen Schiffshypothekenbanken direkt eingeschoben, so ging dadurch das von Holland bisher betriebene Hypothekengeschäft diesem Staate verloren. Wenn das auch im nationalen Interesse nicht zu beklagen wäre, so ist es andererseits aus politischen Gründen unzweckmäßig, Holland als deutschen Gläubiger auszuschalten. Andererseits verdienen auch die holländischen Banken eine solche Verdrängung vom deutschen Markt nicht, da sie (im Gegensatz zur Vorkriegszeit beim Bau der Schiffe und der Aufnahme der ersten Hypotheken, vgl. darüber Teuber, Binnenschiffahrt, 2. Band) bis jetzt hinsichtlich ihrer Valutaforderung viel Kulanz bewiesen haben. Man wird deshalb weniger mit den Schiffshypothekenbanken, als mit den hinter ihnen stehenden Großbanken operieren müssen.

Der Fachausschuß für deutsche Binnenschiffahrt hat beschlossen, sich der Angelegenheit anzunehmen. Ich schlage vor, nach eingehender Feststellung der gesamten Zahl Hypothekenschuldner und des Betrages der Hypothekenschulden durch Vermittlung des Reichs mit einem deutschen Bankunternehmen in Verbindung zu treten und dann unsere Vorschläge durch Vermittlung der holländischen Gesandschaft den Hypothekengläubigern zu übermitteln.

Zuvor sind meines Erachtens die holländischen Banken davon in Kenntnis zu setzen, daß eine Regelung erstrebt wird und daß sich jeder deutsche Schuldner verpflichtet, sich dem getroffenen Abkommen zu unterwerfen.

Ihre Erklärung ist zu verlangen, daß bis zur getroffenen Regelung Zwangsmaßnahmen gegen deutsche Hypothekenschuldner nicht ergriffen werden.

**Anschlußgleisbedingungen.** Da demnächst die Anschlußgleisbedingungen der Reichseisenbahnverwaltung einer Umgestaltung unterzogen werden, möchte hierdurch darauf aufmerksam gemacht werden, daß in der Zeitschrift „Verkehrstechnische Woche und eisenbahntechnische Zeitschrift" in deren nächster Ausgabe eine Aufsatzfolge beginnt über „Rechts- und Wirtschaftsfragen bei Anschlußgleisen" von Dr.-Ing. F. Hasse, Regierungsbaumeister a. D. Dieselben werden wertvolle Beiträge zur Regelung der gesamten Frage liefern und werden auch einen Vorschlag für Regelung der Anschlußgleisbedingungen bringen, der allen denen, die sich für diese Frage interessieren, jedenfalls als Material willkommen sein wird.

**Die Lohnforderungen der Binnenschiffer.** Berlin, den 26. Mai. Am gestrigen Mittwoch fanden im Reichsarbeitsministerium Verhandlungen zwischen dem Arbeitgeberverband der ostdeutschen Kleinschiffahrt, dem Transportarbeiterverband der ostdeutschen Kleinschiffahrt und dem Zentralverband der Heizer und Maschinisten statt, die sich mit den geforderten Lohnerhöhungen der Heizer und Maschinisten beschäftigten. Von den Arbeitgebervertretern wie auch von Arbeitnehmerseite wurde darauf hingewiesen, daß die ostdeutsche Kleinschiffahrt augenblicklich sehr darniederliegt, um so mehr, als durch die Lage in Oberschlesien der gesamte Schiffahrtsverkehr vor dort ruht. Die Arbeitgeber erklärten sich jedoch damit einverstanden, den Heizern und Maschinisten dieselben Löhne, wie sie den Elbeschiffern zugebilligt worden sind, zu zahlen, sobald sich die jetzige Lage gebessert hat.

### b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

**Bericht der Niederrheinischen Handelskammer Duisburg-Wesel zu Duisburg-Ruhrort über die Lage der Rheinschiffahrt im Monat Mai 1921.** Der Wasserstand des Rheins ist im Laufe des Monats Mai allmählig gestiegen. Der Cauber Pegel, der am 1. Mai 0,83 Meter zeigte, stand am 31. Mai auf 1,87 Meter. Die Ausnutzungsmöglichkeit der Fahrzeuge hat sich infolgedessen gebessert, und die letzten Nachrichten lassen ein weiteres Steigen des Wassers und somit auch eine weitere Besserung der Ausnutzungsmöglichkeit erhoffen. Die Abladetiefe der Kähne betrug zu Anfang des Monats 1,30 Meter bis 1,35 Meter und stieg auf 2 Meter bis 2,10 Meter am Ende desselben. Rein technisch betrachtet hätte man also eine Besserung der Schiffahrtsverhältnisse erhoffen können. Trotzdem zeigt die Wirklichkeit gerade das entgegengesetzte Bild. Die mit der Errichtung der Zollgrenze verbundenen Maßnahmen der Besatzung haben den Verkehr auf dem Rhein fast zum Stillstand gebracht. Der Rhein wird als Verkehrsstraße geflissentlich umgangen. Selbst die Reichsstellen leiten den Verkehr über die Seehäfen. Auch die Kohlenzufuhren zu den Rhein-Ruhrhäfen haben sich der mit dem steigenden Wasser verbundenen erhöhten Fortschaffungsmöglichkeit der Schiffe entsprechend nicht gebessert, so daß sich die Zahl der beschäftigungslosen Fahrzeuge weiter stark vermehrt und einen wohl kaum jemals zuvor dagewesenen Stand erreicht hat. Der Leerraum an Kähnen betrug zu Beginn des Monats etwa 80000 t und stieg auf 260000 t gegen Ende desselben. Diese ganz außergewöhnliche Beschäftigungslosigkeit hatte zur Folge, daß Mieten für Kähne von den Rhein-Ruhrhäfen nach Mannheim nur bis zum 7. d. M., und zwar mit 0,40 Mark pro Tag und Tonne, abgeschlossen wurden. Von dieser Zeit ab wurden die Charterungen der Fahrzeuge nach der tatsächlich geladenen Menge getätigt. Die Frachtsätze je Tag und Tonne fielen von 25 Mark am 9. d. M. auf 8 Mark am 28. d. M.

Das gleiche Bild zeigt sich bei der Schleppkraft. Infolge des steigenden Wassers konnten die tiefer gehenden Schrauben-

boote, wenigstens für Fahrten bis zum Gebirge, wieder in Betrieb genommen werden. Da aber die Zahl der schleppbereiten Kähne sich demgegenüber ständig verminderte, so war auch für die Schlepper die Beschäftigungsmöglichkeit sehr mangelhaft. Infolgedessen fielen die Schlepplöhne von 48 Mark bis 50 Mark am Anfang auf 26 Mark bis 28 Mark am Ende des Monats.

Hinsichtlich der Be- und Entladung ergab sich bei den geringen Mengen keine Schwierigkeit; die Lage der Umschlagbetriebe ist trostlos.

Die Zahl der nach dem Oberrhein täglich abgeschleppten Kähne hielt sich in mäßigen Grenzen und betrug im Durchschnitt 30 bis 35. Sie schwankte zwischen 17 am 21., 25., 26. d. M. und 68 am 24. d. M.

Die Eingänge an Kohlen zu den Duisburg-Ruhrorter Häfen waren nach wie vor gering. Die täglichen Kipperleistungen bewegten sich zwischen 20 000 und 30 000 t.

Das Speditions- und Lagergeschäft liegt in einer bisher kaum dagewesenen Weise darnieder. Die Gründe liegen teilweise in dem allgemeinen Rückgang der Einfuhr, zu einem großen Teile auch darin, daß durch die Unsicherheit, die durch die neuen Zollmaßnahmen der Besatzung hervorgerufen worden ist, die deutschen Importeure, um alle Schwierigkeiten zu umgehen, ihre Einfuhren im wesentlichen nach den deutschen Seehäfen verlegt haben. Bedauerlich ist besonders, daß auch die Reichsstellen und die Bezugsvereinigung der deutschen Landwirte dazu übergegangen sind, das hiesige Gebiet von deutschen Seehäfen aus zu beliefern, wodurch für den Umschlag über den Rhein sehr erhebliche Mengen verloren gehen. Der Zeitpunkt scheint nahe, an dem die Firmen Betriebseinschränkungen großen Umfanges vornehmen oder gar schließen müssen. Die Läger der Firmen sind größtenteils leer, ein Zustand, der seit vielen Jahren nicht mehr dagewesen ist.

Die Verhandlungen mit dem Transportarbeiterverband und mit dem Zentralverband der Heizer und Maschinisten führte zu keinem Ergebnis, weil die Löhne, die gefordert wurden, in Anbetracht der heutigen Lage der Rheinschiffahrt nicht gezahlt werden können. Im Gegenteil ist anzustreben, daß auch die bis jetzt gezahlten Löhne in absehbarer Zeit einen Abbau erfahren. Infolge der ergebnislosen Verhandlungen werden von seiten der Maschinisten und Heizer keine Überstunden und auch an Sonntagen nicht gefahren. Dieser Ausfall tritt aber augenblicklich wenig in Erscheinung, weil die ganze Marktlage sehr ruhig ist.

**Eildienst der Niederrheinischen Handelskammer Duisburg-Wesel.** Seit Inkrafttreten der Anfang März über Deutschland verhängten Sanktionen ist eine Fülle von Bekanntmachungen und Verfügungen der Besatzungsbehörden des neu besetzten Gebiets, von Verordnungen der Interalliierten Rheinlandkommission zwecks Einrichtung der Binnenzollinie sowie eine große Anzahl von Gesetzen in den alliierten Ländern ergangen, welche die Erhebung einer Abgabe von dem Wert der eingeführten deutschen Waren anordnen. Bei der Tragweite und entscheidenden Bedeutung dieser Bestimmungen für Handel und Gewerbe ist insbesondere für den Exporteur ihre genaue Kenntnis und Beachtung dringend geboten. Die Niederrheinische Handelskammer Duisburg-Wesel in Duisburg-Ruhrort hat mit der Herausgabe einer für den täglichen Gebrauch handlichen und praktischen Sammlung der wichtigsten Vorschriften einem dringenden Bedürfnis der Geschäftswelt abgeholfen. Um jederzeit Gelegenheit zur Nachprüfung und einwandfreien Unterrichtung zu geben, kommt jeweils der französische oder englische amtliche Text zum Abdruck, eine Einrichtung, die, nach zahlreichen Zuschriften zu schließen, eine sehr beifällige Aufnahme gefunden hat, um so mehr, als die bisherigen Veröffentlichungen vielfach ungenau und irreführend waren. Demgegenüber ist hier bei den Beziehungen der Handelskammer zu den amtlichen Stellen des In- und Auslandes eine schnelle und zuverlässige Berichterstattung gewährleistet. Nur diese Besonderheiten konnten dem jungen Nachrichtenblatt in den wenigen Wochen seines Bestehens die Beachtung sichern, die es schon jetzt in einem großen Leserkreis, zu dem neben zahlreichen amtlichen Stellen — es seien nur das Reichsministerium des Innern, das Auswärtige Amt mit den Nebenstellen in Hamburg und Münster genannt — insbesondere große Wirtschaftsverbände, Industrie-, Handel- und Gewerbekreise gehören, gefunden hat. Der Bezug des Eildienstes kann daher nur empfohlen werden.

Die einzelnen Nummern, deren 18. soeben erschienen ist, werden in zwangloser Folge ausgegeben, der Abonnementspreis wird nach den Selbstkosten berechnet. Bestellungen sowie Nachlieferung der bisher erschienenen Nummern werden umgehend durch die Geschäftsstelle der Niederrheinischen Handelskammer Duisburg-Wesel zu Duisburg-Ruhrort, Fürst Bismarckstr. 44, erledigt.

**25 Jahre Düsseldorfer Hafen.** Am 30. Mai konnte der Düsseldorfer Hafen auf ein 25jähriges Bestehen zurückblicken. Der rechtsrheinische Düsseldorfer Hafen ist im Laufe des Vierteljahrhunderts auf sechs Becken angewachsen, die zusammen 40 ha umfassen. Insgesamt erstrecken sich die Hafenanlagen auf 135 ha, wovon 60 ha auf das hochwasserfreie Ufergelände entfallen. Der Industriesiedlung stehen insgesamt 6 ha mit Wasser- und Bahnanschluß zur Verfügung. Am rechts- und linksrheinischen Hafen sind zurzeit 93 Firmen angesiedelt, darunter 14 Holzgroßhandlungen, 12 Speditionsfirmen und 9 Metallgroßhandlungen. Die gewaltige Entwicklung, die der Düsseldorfer Hafenverkehr bis zum Kriege genommen hatte, ließ Pläne über neue große Anlagen im Norden der Stadt aufkommen. Die Kriegsjahre brachten sie aber in Vergessenheit, weil sie unnötig geworden waren. Denn während sich der Güterverkehr im Hafen von 376 877 t im Jahre 1895 auf 1 848 078 t im Jahre 1913 gehoben hatte, schnellte er 1915 auf 532 475 t zurück, was etwa dem Stande von 1897 entsprach. Langsam erholte sich die Zahl auf 635 000 t im Jahre 1920. Aber trotz der ungünstigen Lage seit 1914 nahm die Besiedlung zu. Während die Hafenfirmen 1911 rechtsrheinisch 280 000 qm Gelände in Benutzung hatten, beträgt die Quadratmeterzahl heute 470 000, das bedeutet eine Zunahme von 68% innerhalb der letzten zehn Jahre. Wie die Dinge heute liegen, wird die ständig steigende Nachfrage nach Grundstücken mit Wasser und Bahnanschluß die Erörterung von Ausbauplänen nötig machen. Bekanntlich ist mit der Erweiterung des linksrheinischen Hafens bereits der Anfang gemacht worden. Die Lauswardhalbinsel, die etwa 78 ha groß ist, bietet noch genügend Raum für neue Becken sowie für die Ansiedlung von gewerblichen und Handelsunternehmungen. Außerdem lassen sich hochwasserfreie Kais am Rhein stromauf- und abwärts der Eisenbahnbrücke auf der Landzunge westlich der Hafeneinfahrt und an der nordwestlichen Seite des Hauptbeckens schaffen. Aber so vieles ließe sich schaffen, müßte geschaffen werden. Die Lage aber, unter der augenblicklich ganz besonders Düsseldorf krankt, läßt alle Zukunftspläne unsicherer werden.

**Schiffbarmachung des Rheins von Basel bis zum Bodensee.** Für sämtliche Staustufen der Rheinstrecke Basel—Eglisau liegen heute Konzessionsgesuche vor und es ist bei einzelnen Stufen die Abklärung durch die Behörden beider Länder so weit gediehen, daß die Konzessionsverhandlungen aufgenommen werden können. Der Nordostschweizerische Verband für Schiffahrt Rhein-Bodensee arbeitet gegenwärtig energisch an der Förderung der Frage der Bodenseeflußregulierung.

V. K.

**Lohnstreit bei den Schleppämtern Duisburg und Hannover.** Dortmund, 8. Juni. Ein von der Regierung nach Duisburg entsandter Vertreter erklärte den Vertretern des Zentralverbandes der Maschinisten und Heizer, die Regierung wolle, bevor weitere Verhandlungen in der Lohnstreitsache aufgenommen würden, den Schiedsspruch abwarten, der am 6. ds. in der Lohnstreitsache zwischen dem Allgemeinen Arbeitgeberverband für die Rheinschiffahrt bzw. dem Deutschen Transportarbeiterverband und dem Zentralverband der Maschinisten und Heizer stattfinden sollte, jedoch unter der Bedingung, daß zuvor die Arbeit wieder aufgenommen würde. Die Maschinisten und Heizer haben daraufhin heute die Arbeit wieder aufgenommen.

**Verkehr auf den westdeutschen Kanälen.** Dortmund, 8. Juni. Die Verkehrslage auf den westdeutschen Kanälen und auf dem Dortmund—Ems-Kanal war in der Berichtswoche nur ein wenig besser als in der Vorwoche. Im allgemeinen hat sich die Lage im Ruhrkohlenbezirk nicht wesentlich geändert, nur bei einzelnen Häfen ist eine geringe Besserung zu verzeichnen. Wegen großer Lieferungen an den Feindbund in Verbindung mit dem englischen Bergarbeiterstreik bleibt von der Kohlenförderung für den Versand in das nördliche und östliche Vaterland und auch in den engeren Bezirk des Westens nicht viel übrig. Von diesen verbleibenden Mengen wird der größte Teil der Eisenbahn zum Transport zugewiesen. Für den Wasserversand sind daher nur wenige Kohlen vorhanden. Aus diesem Grunde ist auch in der Leerraum-Ansammlung im Gebiete des Rhein—Herne-Kanals und benachbarter Häfen kaum eine Abnahme zu verzeichnen. Eine durchgreifende Hebung der Kanalausfuhr könnte erst durch eine wesentliche Erhöhung der Kohlenförderung eintreten und für diese wäre ein baldiger Abschluß des Überschichtenabkommens, über das gegenwärtig wieder verhandelt werden soll, Voraussetzung. Der Osten unseres Vaterlandes könnte dann auch wieder besser mit Kohlen versorgt und in etwas der Ausfall oberschlesischer Kohle ausgeglichen werden. Für den Wassertransport steht dann wieder eine größere Menge Kohlen zur Verfügung.

Die Gütereinfuhr von Emden in den Industriebezirk war in der Berichtswoche etwas besser als in der Vorwoche. Die Nachrichten über weitere Erztransporte lauten bis jetzt nicht ganz so günstig, da die Zufuhren aus Schweden in der Berichtswoche geringer waren, aber voraussichtlich wieder etwas besser werden. Einen geringen Ausgleich für den Erzausfall dieser Woche bietet das zu erwartende Auslandsgetreide. Am Sonn-

abend ist bereits ein Dampfer mit Getreide in Emden eingetroffen, zwei weitere werden in dieser Woche erwartet, so daß insgesamt 18 000 t in der nächsten Zeit für den Wasserversand vorhanden sind. Der Streik der Heizer und Maschinisten der Schleppämter hat bis jetzt den an sich geringen Verkehr nicht weiter ungünstig beeinflussen können. Von der Weser und aus Hannover ist der Güteraustausch nach dem Westen kein besserer geworden. Der Rheinverkehr hat sich infolge besseren Wasserstandes etwas gehoben. Die Frachten sind gegenwärtig niedrig. Der Wasserstand in Häfen und Kanälen ist normal.

Verkehrsübersicht.

| | Eing. | Ausg. | Gesamtz. | Beladen Eing. | Beladen Ausg. |
|---|---|---|---|---|---|
| Dortmund | 58 (40) | 38 (52) | 96 (92) | 43 (28) | 2 (1) |
| Hamm i. W. | (—) | (—) | (—) | (—) | (—) |
| Münster i. W. | 3 (6) | 4 (6) | 7 (12) | 2 (6) | 0 (0) |

Wanne-West: Kohlenumschlag . . . . . . . . 306 48 (23 569) t
Ost: Umschlag aus Schiff . . . . . (211) t
Zufuhr von Eisenbahn . . . . 1 543 (921) t
Abfuhr zur Eisenbahn . . . . 1 076 (583) t

Schleuse Münster:
Südl. Richt.: (36) Schleppz. m. — (K.) bel. Kähne mit — (27 200) t
Nördl. u. östl. R.: (30) Schleppz. m. — 51 „ „ „ — (24 500) t

Dortmund, 8. Juni. Verkehr und Güterumschlag waren in den hiesigen Häfen besser als in der Vorwoche. Die Besserung zeigte sich vornehmlich in der Gütereinfuhr, die aus Eisenerz und Mais bestand. Es sind 40 (26) beladene Kähne mit Eisenerz und 3 (1) mit Mais eingelaufen. Die Umschlagsbetriebe konnten gut beschäftigt werden. Auf der Hafen- und Hafenkleinbahn war der Verkehr dem besseren Wasserumschlag entsprechend lebhafter. In den letzten Tagen der Berichtswoche sind wenig Schiffe eingegangen, dagegen in den ersten Tagen wesentlich mehr. Insgesamt verkehrten in den hiesigen Häfen 96 (92) Schiffe, von denen 58 (40) ein- und 38 (52) ausgelaufen sind. Beladen liefen 43 (28) Schiffe ein. Den Hafen verließen in demselben Zeitraum 2 (1) mit Schienen und Kohlen beladene Kähne, sowie 23 (42) leere Schiffe und 13 (9) Schleppdampfer. Wie der seit dem 31. Mai ausgebrochene Streik der Heizer und Maschinisten der Monopolschleppdampfer auf den Verkehr wirkt, läßt sich noch nicht angeben. — Im Monat Mai verkehrten in den hiesigen Häfen 470 (262) Schiffe, von denen 262 (132) ein- und 208 (130) ausgelaufen sind. Die 201 (90) beladen eingegangenen Schiffe brachten 110 117 (40 991) t Güter, wodurch sich einschließlich 2 125 (11 652) t Ausfuhr ein Gesamtgüterumschlag von 112 242 (52 643) t ergibt. Der Mehrumschlag gegen Mai 1920 beträgt 59 594 t. In der Zeit vom 1. Januar bis 31. Mai 1921 stellte sich der Gesamtgüterumschlag auf 329 509 (215 154) t, von diesen Mengen gehörten 319 693 (165 416) t zur Gütereinfuhr und 9816 (49 738) t zur Ausfuhr. Der Mehrumschlag in den ersten fünf Monaten beläuft sich gegen den gleichen Zeitraum 1920 auf 114 355 t oder rund 53%. Die eingebrachten Güter bestanden meist aus schwedischem Eisenerz, Getreide, Zucker, Öl usw.

Hamm i. W., 8. Juni. Im Monat Mai sind im hiesigen Hafen 21 Schiffe mit 11 481 t Steinkohlen, 1 Schiff mit 510 t Rheinsand, 1 Schiff mit 87 t Brenntorf, 6 Schiffe mit 2774 t Weizen und 5 leere Schiffe oder zusammen 34 Schiffe mit 14 852 t Güter angekommen. Abgeschleppt wurden 39 leere Kähne, sowie 3 Kähne mit zusammen 620 t Eichenstammholz und 1 Kahn mit 300 t Bohnen.

Herne, 8. Juni. In der Berichtswoche haben sich die Kohlenverladungen an den Zechen und im Anschluß daran auch die Verfügungen des Kohlensyndikats etwas gebessert. Die Zahl der ohne Zechenhafen an Schleuse 7 leer liegenden Schiffe hat sich jedoch nicht verringert und beträgt nach wie vor etwa 300. Der Durchgangsverkehr an Schleuse 7 hat sich im Laufe der Woche etwas gehoben, doch erlitt das Abschleppen der Kähne durch den Streik der Maschinisten und Heizer eine gewisse Verzögerung. Da sich nicht alle Dampfer am Streik beteiligen, ist die Lage jetzt so, daß gegen Ende der Woche der Pendelverkehr zwischen den Schleusen des Rhein—Elbe-Kanals die Schiffe ohne Verzögerung abschleppen konnte, während die in Richtung Bergeshövede zu schleppenden Kähne teilweise durch Dampfer der Schiffahrtsfirmen befördert wurden.

Wanne, 8. Juni. Die in der Vorwoche eingetretene langsame Steigerung der Zufuhren von allen Zechen hielt in der Berichtswoche noch an. Ob diese Besserung eine dauernde sein wird, kann man heute noch nicht sagen. Durch den in der Berichtswoche ausgebrochenen Streik der Maschinisten und Heizer der Monopoldampfer wird die Verladung vorerst noch nicht beeinträchtigt. Doch nimmt der Bestand an Kahnraum langsam ab und wird kaum noch für eine Woche reichen. Im Westhafen wurden 30 648 (25 569) t Kohlen umgeschlagen. Im Osthafen — (211). Die Zufuhr über den Reichseisenbahnhof Wanne betrug 1543 (921), die Abfuhr 1076 (583) t.

### c) Süddeutsche Wasserstraßen.

**Die Gründung der Neckar-A. G.** fand am 1. Juni in Stuttgart statt. Zweck der Gesellschaft ist der Bau des Neckar-Kanals von Mannheim bis Plochingen als Teil der Neckar-Donau-Großschiffahrtsstraße. Die Gesellschaft ist mit einem vorläufigen Kapital von 350 Millionen Mark ausgestattet. Die Gründung wurde vollzogen im Namen des Reiches vom Staatssekretär Kirschstein, im Namen von Württemberg durch Minister des Innern Graf, von Baden durch Arbeitsminister Engler, von Hessen durch Ministerialrat Balzer, für die nicht staatlichen Zeichner durch Geh. Hofrat Dr. Bruckmann in Heilbronn. An der Gesellschaft beteiligt sich das Reich mit 160 Millionen Mark, Württemberg, Baden und Hessen einschließlich ihrer öffentlich-rechtlichen Verbände mit 80, 7½ und 2½ Millionen Mark. Zur Beteiligung der Industrie, Elektrizitätswerke, Banken und privaten Kreise werden alsbald Zeichnungsscheine ausgegeben werden. Außerdem wird die vorbehaltene Genehmigung der gesetzgebenden Körperschaften zwecks Beschaffung der erforderlichen Mittel demnächst eingeholt werden.

Der Gemeinderat von Stuttgart beschloß, sich mit 20 000 000 Mark an dem Unternehmen zu beteiligen, weitere 10 000 000 Mark sind in Aussicht genommen, wenn die Fortsetzung des Kanals bis Plochingen gesichert ist. U. a. stellte die Stadt die Bedingungen, daß der Großindustrie ein Vorrecht eingeräumt und die Neckarverlegung bei Untertürkheim von dem Reich weitergeführt werde.

**Über den Main—Donau-Kanal** sprach am 25. Mai in München im Matthäserbräufestsaal in einer sehr stark besuchten, vom Bayernbund einberufenen, öffentlichen Versammlung Herr Diplomingenieur Ballerstedt, der hier sowohl sein technisches Wissen, wie sein bekanntes Redetemperament einsetzte, um bei den aufmerksamen Zuhörern Interesse, Liebe und öffentlichen Unterstützungswillen für dieses gewaltige Kanalprojekt zu wecken. In sehr leicht faßlicher Weise, mit drastischen Zahlenbeispielen und an Hand von interessanten und lehrreichen Lichtbildern, die das Verkehrsministerium zur Verfügung gestellt hatte, erläuterte der Redner die technische, die verkehrs- und volkswirtschaftliche und die politische Bedeutung dieses Kanals, der sowohl für die deutsche Binnenschiffahrt, wie für die Elektrizitätsgewinnung in Groß-Wasserkraftwerken von ungeheurer Bedeutung sei. Die Frachtersparnis und die Verkehrsbelebung westwärts mit Holland, Belgien und besonders dem Rheinisch-Westfälischen Industriegebiet, und ostwärts mit Österreich und allen Donau-Staaten würden natürlich mit in erster Linie dem bisher so abseits gelegenen und unentwickelten Bayern zugute kommen, und deshalb müßte gerade die ganze Bevölkerung in Bayern selbst sich mit ganzer Kraft für die Verwirklichung dieses Milliardenprojektes einsetzen. Schiffs- und Handelsverkehr, Häfen und Kraftwerke, Stützung der schwer belasteten Industrie und Großerzeugung von Düngemitteln zur Volksernährung, Arbeitsbeschaffung für Zehntausende, Freuden und Segen der Arbeit, Leben, Fortschritt, das sei es, was der Main—Donau-Kanal bietet, und das sei auch der Weg zur Erneuerung Deutschlands. Diesen Zielen diene auch die große Wasserstraßen- und Energiewirtschaftsausstellung vom 18. Juni bis 10. Juli in München, die jeder Münchener, jeder Bayer besuchen müsse. Ballerstedt erntete großen Beifall, und eine namhafte Anzahl von Neuanmeldungen von Angehörigen der verschiedensten Stände und Parteien bewies, daß der Bayernbund als parteilose, großdeutsche, föderalistische Vereinigung (Bundesleitung: Nymphenburger Str. 76) mit seinem begeisterten und begeisternden Eintreten für Heimat und Vaterland auf dem richtigen Wege ist, für seinen Teil mitzuarbeiten an dem Wiederaufstieg unseres unglücklichen deutschen Vaterlandes.

**Der Übergang der bayerischen Wasserstraßen auf das Reich.** Nach dem „Bayerischen Kurier“ wird in den nächsten Tagen der Landtag den Staatsvertrag über die Abtretung der bayerischen schiffbaren Wasserstraßen an das Reich zu genehmigen haben. Es ist beabsichtigt, die Pfalz der Wasserstraßendirektion Karlsruhe zu unterstellen und für das rechtsrheinische Bayern eine und später zwei Reichsprovinzialstellen zu errichten. Für den äußeren Vollzugsdienst wird das Reich in Bayern eine Reihe von Wasserbauämtern schaffen.

### d) Mittellandkanal, Ems und Weser.

**Ein Rhein—Weser—Donau-Kanal.** Kassel, 8. Juni. Der Provinzial-Landtag für die Provinz Hessen-Nassau bewilligte für Vorarbeiten zum Projekt der Schiffbarmachung der Lahn von Koblenz bis zur Fulda 50 000 Mark. Durch diese neue Wasserstraße soll eine Schiffahrtsverbindung für 1000-t-Schiffe von Koblenz über Limburg—Wetzlar—Gießen—Marburg durch die Lahnlinie und von Marburg mit Hilfe zweier kleiner Flußläufe und eines Kanals über die Fulda zur Wehr geschaffen werden. Durch den geplanten Fulda—Kinzig—Sinn-Kanalweg würde die Weser dann mit dem Main und weiterhin mit der Donau verbunden werden können. Für die Vorarbeiten zum Fulda—Kinzig—Sinn-Projekt hatte der Provinzial-Landtag be-

reits in seiner Märztagung den gleichen Betrag von 50 000 Mark bewilligt.

**Der Hafen Emden im Jahre 1920.** In dem Seeumschlagshafen für den Dortmund—Ems-Kanal und die westdeutschen Kanäle betrug im Jahre 1920 der Gesamtraumgehalt der eingegangenen Schiffe 1 604 534 (1 052 458) Reg.-T. oder 4 540 831 (2 978 456) cbm und der ausgegangenen Schiffe 1 603 226 (1 182 228) Reg.-T. oder 4 537 130 (3 345 705) cbm oder zusammen 3 207 760 (2 234 686) Reg.-T. bzw. 9 077 961 (6 324 161) cbm. Der Gesamtgüterumschlag belief sich in demselben Zeitraum auf 2 726 109 (1 836 320) t; von diesen Mengen sind 1 421 075 (938 165) t eingegangen und 1 305 034 (898 155) t abgegangen. Der Eisenbahnumschlag der Station Emden (Binnenhafen) umfaßte 184 008 (97 938) t und der in Emden (Außenhafen) 149 432 (146 795) t, darunter 85 047 (96 810) t Kohlen und 9915 (22 022) t Koks. Die Gesamteinnahmen des Hafens beliefen sich auf 990 581 (512 080) Mark, wovon 788 064 (333 209) Mark auf Hafengelder und 202 517 (178 871) Mark auf Mieten usw. entfallen. Die Gesamtausgaben für den Hafen betrugen 9 627 294 Mark. Der Hafen wurde von 325 (226) großen Seedampfern mit 5 bis 9 m Tiefgang besucht, die sieben verschiedenen Staaten angehörten. Der Eingang an Seeschiffen betrug insgesamt beladen 1068 (733), mit 375 708 (243 661) Reg.-T., unbeladen 556 (394) mit 272 995 (137 716) Reg.-T. Der Abgang an Seeschiffen belief sich auf 1243 (912) mit 259 840 (220 068) Reg.-T. beladen und 86 (2463) mit 377 761 (273 675) Reg.-T. unbeladen. Der Hafen Emden wurde regelmäßig von der „Ver. Bugsier- und Frachtschiffahrtsgesellschaft" in Hamburg und der „Neptunlinie" in Bremen angelaufen.

**Weser-Kanal-Verkehr.** Bremen, den 28. Mai 1921. Durch die anhaltende sehr warme Witterung in der zweiten Hälfte des Monats Mai war der Wasserstand der Weser ungünstig. Während am 15. Mai am Pegel zu Minden ein Wasserstand von 1,90 m zu verzeichnen war, ging dieser am 19. Mai auf 1,68 m zurück, erholte sich dann am Schluß des Monats durch eingetretene Niederschläge auf 1,78 m.

Im Bergverkehr nach Plätzen der Oberweser und des Kanals war das Ladungsangebot nicht besonders, da nur einige Getreide- und Erzdampfer in Bremen und Unterweserhäfen zur Entlöschung kamen.

Im Talverkehr vom Industriegebiet stockte der Verkehr dadurch, daß das Kohlensyndikat mit der Bekanntgabe von Ladezechen zurückhielt. Es liegt deshalb eine große Anzahl Kähne ohne jegliche Beschäftigung.

Der Talverkehr von der Oberweser ist nach wie vor gering.

Bremen, 8. Juni. Der Wasserstand der Weser hielt sich in der Berichtswoche infolge von Niederschlägen im Thüringischen auf einem durchschnittlichen Pegelstand in Minden von 1,84 m. — Das Ladungsangebot nach Plätzen der Oberweser und Hannoverschen Häfen war etwas besser. Im Talverkehr vom Industriegebiet waren Kähne für Kohlenreisen schlecht unterzubringen. Hinzu kam, daß seit Mitte der Woche das Personal der Kanalschlepper in den Streik eingetreten ist, der am Schluß der Woche noch nicht behoben worden war. Die Schiffahrt auf dem Kanal ruht fast gänzlich. Im Talverkehr von der Oberweser war eine kleine Besserung zu verzeichnen.

Münster i. W., 8. Juni. In der Berichtswoche liefen wiederum nur wenige Schiffe in den Hafen ein, und zwar bestand der Schiffseingang in zwei beladenen Kähnen mit 1133 (2501) t Kohlen und Mais und 1 leeren Schiff. Der Schiffsausgang betrug 4 leere Kähne. Die Hafenanlagen waren wiederum nur mäßig beschäftigt. Die beiden städtischen Kräne lagen still. Ebenfalls ein Kran auf dem Südkai, wogegen der zweite Kran auf dem Südkai 3 Tage beschäftigt war. Der Kran im Petershafen löschte 3 Tage. Von den beiden Elevatoren im Petershafen lief einer die ganze Woche, der andere 4 Tage. Auf dem Südkai löschte ein Elevator 3 Tage, der andere 2 Tage. Von den drei Elevatoren auf dem Nordkai war eine 2½ Tage in Betrieb, die beiden anderen ruhten, ebenfalls war der Sauger außer Betrieb.

Hannover, 8. Juni. Man hatte gehofft, daß diese Betriebswoche etwas mehr Verkehr bringen würde, doch ist dieses durch den am Anfang der Woche eingetretenen Streik der Maschinisten und Heizer des Monopols zunichte geworden, wodurch jegliche Bewegung der Fahrzeuge unterbunden wurde. Einige kurz vor ihren Löschstellen liegende Fahrzeuge haben sich zu diesen getreidelt, wo sie prompte Entladung fanden. — Die vorliegenden Rohzucker-Kähne wurden zum größten Teil fertiggestellt und warten auf Abschleppen.

Emden, 8. Juni. In der Berichtswoche vom 30. Mai bis 5. Juni sind die Zufuhren an Erz von Skandinavien noch weiter gesunken. Es sind nur ein größerer und drei ganz kleine Dampfer eingetroffen. Leere Kähne liegen dutzendweise beschäftigungslos im Hafen herum. Zwei Getreidedampfer mit zusammen zirka 13 500 t Weizen sind am 4. bzw. 5. d. M. von Australien hier eingetroffen. Auch diese Zufuhren beanspruchen nur einen geringen Teil des hier verfügbaren Kahnraums. Die Verladungen von Emden seewärts waren sehr gering.

### e) Elbe und Saale.

**Änderung des Hamburger Kaitarifs.** Am 15. Mai d. J. ist eine wesentliche Abänderung des Hamburger Kaitarifs in Kraft getreten. Alle Ermäßigungen für Güter im Ostseeverkehr mit Einschluß der dänischen Inseln und im Verkehr der festländischen Häfen bis einschließlich Le Havre über die Nordsee fallen fort, so daß eine Verbilligung im sogenannten Nahverkehr nicht mehr besteht.

Die Klassen I—III der bisherigen Tarifeinstellung werden in eine Klasse zusammengefaßt, die sich etwas unter dem Durchschnittssatz der bisherigen drei Klassen hält. Klasse IV als solche bleibt bestehen und verteuert sich um ein Geringes. Im allgemeinen wird eine beträchtliche Vereinfachung erreicht.

**Die Wasserstraßendirektion für das Elbegebiet.** Wie in einem Artikel, der vor kurzem in einer Leipziger Zeitung erschien, zu entnehmen war, macht Dresden die allergrößten Anstrengungen, die Generaldirektion für das Elbegebiet zu erhalten.

Die Handelskammer Magdeburg hat daraufhin folgende Eingabe an den Reichsverkehrsminister gerichtet:

„Soweit wir unterrichtet sind, sollen der Wasserstraßendirektion für das Elbegebiet nicht nur das Stromgebiet der Elbe oberhalb Hamburgs, sondern auch der Elbe—Trave-Kanal und die Mecklenburgischen Wasserstraßen unterstellt werden. Es wäre unhaltbar, wenn man die Direktion möglichst weit von dem Arbeitsgebiet entfernt legen wollte. Das gleiche gilt für den Eisbrecherdienst, der nur zwischen Hamburg und Magdeburg in Frage kommt, für die Anlagen und Überwachung der Bauwerke, für die Regulierungen und für die Schiffahrtsbehinderungen auf der Elbe und den Kanaleinfahrten. Auch die staatliche Schiffswerft nebst Maschinenbau befindet sich in Magdeburg.

Es ist allgemein bekannt, daß die Brücken in Magdeburg und auch die Wasserverhältnisse zwischen Magdeburg und Hamburg die meisten Stockungen hervorgerufen haben. Auch aus diesem Grunde würde es wundernehmen, wenn man die Direktion von dem gefährdetsten Orte weglegte. Aber auch in bezug auf den Massengüterverkehr ist Dresden mit Magdeburg nicht zu vergleichen. Jedenfalls liegt der Schwerpunkt des Elbeverkehrs niemals in Dresden, sondern in Magdeburg und nach Hamburg zu.

Es wäre eine nicht zu verstehende schwere Benachteiligung Preußens, wenn der Sitz der Generaldirektion in eine sächsische Stadt verlegt würde, zumal Sachsen nur 1% aller deutschen Wasserstraßen besitzt. Wir weisen ferner darauf hin, daß Magdeburg durch den bevorstehenden Bau des Mittellandkanals an Bedeutung gewinnen wird. Außerdem ist bereits hier die Elbstrombaudirektion vorhanden, die bei der Verlegung der Elbwasserstraßendirektion nach Magdeburg etwa nur verdoppelt werden müßte."

Die Kammer bat daher den Minister dringend, den Sitz der Wasserstraßendirektion für das Elbegebiet unbedingt nach Magdeburg zu legen.

**Monatsbericht für Mai 1921 über die Verkehrsverhältnisse auf der Elbe.** Wegen mangelnder Niederschläge ist der Wasserstand, der im ersten Monatsdrittel am Magdeburger Pegel noch + 1,09 erreichte, scharf zurückgegangen und beträgt zurzeit (28. Mai) nur + 0,56. Infolge der hiermit verbundenen Beschränkung der Ladefähigkeit konnte ein Teil der seit langem still liegenden Reserven in Betrieb genommen werden; jedoch genügte das mäßige Güterangebot auch jetzt noch nicht zur Beschäftigung aller verfügbaren Leerräume.

In Hamburg waren die Zufuhren verhältnismäßig gering und bestanden zum überwiegenden Teile aus Getreide und Mehl. Der ständige Rückgang des Wasserstandes und die damit verbundene Herabsetzung der Tauchtiefen nötigte mehrfach zu Erhöhungen der Bergfrachten.

Die Verhältnisse an den mittelelbischen und sächsischen Plätzen haben sich gegen die Vormonate kaum geändert.

Auch in Böhmen war das Geschäft, besonders in der ersten Hälfte des Monats ziemlich schwach und hat sich erst in letzter Zeit etwas belebt.

Mit den Schiffsmannschaften wurde bezüglich der Lohn- und Arbeitsbedingungen neue Vereinbarungen getroffen, welche die Fortdauer des Arbeitsfriedens bis auf weiteres sichern.

**Der Wasserweg Hamburg—Budweis.** Zu der unter dieser Überschrift gebrachten Mitteilung im Heft 10, Seite 189, teilt uns die Sächsisch-Böhmische Dampfschiffahrtsgesellschaft folgendes mit: Das Verkehrsgebiet der Sächsisch-Böhmischen Dampfschiffahrtsgesellschaft hat nicht in Meißen seine Endstation, sondern der Betrieb erstreckt sich von Leitmeritz in Böhmen durch Sachsen hindurch bis nach Mühlberg in Preußen, und zwar wird von dieser Gesellschaft sowohl der Personenverkehr auf dieser Strecke gepflegt, als auch der Eilstückgutverkehr, der sich namentlich in letzter Zeit eines lebhaften Zuspruches erfreut. Von Mühlberg aus findet eine direkte Per-

sonenschiffahrt bis nach Hamburg nicht statt. Personendampfer in regelmäßiger Fahrt verkehren erst wieder zwischen Wittenberge und Hamburg, und zwar wird dieser Betrieb von der Lauenburger Dampfschiffahrt, Theodor und Hugo Basedow, ausgeführt.

### f) Oder.

**Der Donau—Oder—Elbe-Kanal.** Der Vorsitzende des Schlesischen Provinzial-Vereins für Fluß- und Kanalschiffahrt, Minister Dr. Gothein, hat Gelegenheit genommen, sich in Prag bei den zuständigen Ministern über den Stand des Donau—Oder—Elbe-Kanals zu informieren. Er hat dabei in Erfahrung gebracht, daß an dem Gedanken selbst festgehalten und an einer weiteren Ausgestaltung gearbeitet wird. Allerdings beabsichtigt die tschecho-slowakische Regierung, den Kanal ganz auf eigenem Staatsgebiet zu führen und den Anschluß an die Donau unterhalb Thebens zu erreichen; freilich nicht, wie das seinerzeit beabsichtigt, durch Kanalisierung der March, was sich wegen der geringen Wasser- und um so stärkeren Geschiebeführung verbietet, sondern als Seitenkanal auf dem linken Marchufer. Man hofft, den Abstieg aus der bisher vorgesehenen Kanallinie in drei Schleusen bewerkstelligen zu können. Sollte Deutsch-Österreich einen direkten Anschluß nach Wien wünschen, so würde es eines besonderen Staatsvertrages dafür bedürfen. Da die Anschlußstrecke nach Wien verhältnismäßig sehr billig herzustellen ist, da dort besonders günstige Terrainverhältnisse bestehen — insbesondere die über 100 km lange Lundenburger Haltung —, sich also auch die Betriebsverhältnisse auf dieser Strecke recht vorteilhaft gestalten dürften, es aber auch für die Rentabilität des ganzen Kanals von größter Bedeutung ist, einen so hervorragenden Konsumplatz wie die Zweimillionen-Stadt Wien an den Kanal anzuschließen, so ist wohl mit Sicherheit zu erwarten, daß eine Verständigung mit Deutsch-Österreich über den Bau dieser Anschlußstrecke zustande kommt. Hat doch auch die Tschecho-Slowakei ein erhebliches Interesse, auf diesem Wege steyrische Eisenerze rascher und billiger zu beziehen, als auf dem Umweg über Theben.

Da die speziellen Baupläne für den Donau—Oder—Elbe-Kanal in Wien liegen und eine Verständigung über deren Herausgabe an die tschechische Regierung noch nicht erzielt worden ist, hat die ganze Angelegenheit eine Verzögerung erfahren. Doch werden eingehende Untersuchungen über eine billigere und zweckmäßigere Linienführung gemacht. Genaue Nachmessungen haben ergeben, daß der nach dem Professor Smrczekschen Generalstabskartenprojekt geplante Kanaltunnel auf der Wasserscheide zwischen Elbe und March (auf der Verbindungsstrecke Pardubitz—Prerau) sehr wohl auszuführen ist, doch wird sich wohl die Möglichkeit ergeben, diesen Tunnel zu vermeiden. Sorgfältiger Prüfung unterliegt erneut die Frage der Kanalspeisung, für die vielleicht zum Teil andere als die bisher vorgesehenen Lösungen in Frage kommen.

An der Bauausführung der weiteren Kanalisierung der oberen Elbe wird eifrig gearbeitet. Die Schleusen haben eine Verbreiterung auf 12 m erhalten und werden somit 1000-t-Schiffen den Verkehr ermöglichen. Dagegen sind für die Strecke Prerau—Oderberg des Donau—Oder-Kanals nur Schleusenabmessungen vorgesehen, welche Schiffen von 650 bis 700 t den Verkehr ermöglichen.

Die ungünstige Finanzlage der Tschecho-Slowakei läßt leider eine baldige Inangriffnahme der Bauten am Donau—Oder-Kanal nicht erwarten. Man konzentriert dort seine Tätigkeit und die Ausgaben auf die Fortführung der Elbekanalisierung und ist im übrigen bemüht, für den Donau—Oder-Kanal ein baureifes Projekt aufzustellen.

## Verkehrsbericht des Schiffahrts-Vereins zu Breslau

für die Woche vom 29. Mai bis 4. Juni 1921.

**Vom Frachtenausschuß für die Oder festgesetzte**
reine Schiffsfrachten in Pfennigen je Tonne (also exkl. aller Nebenkosten, als Umschlag, Zollabfertigung, Assekuranz, Kippgebühr, Verkehrssteuer).

| Von: | Breslau | | | Oppeln | | | Cosel-Oderhafen | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nach: | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg |
| Für Steinkohle in ganzen Kahnladungen für Berlin | (Zwischenstationen zahlen für Teilladungen mindestens die nach der Endstation maßgebende Fracht.) | | | | | | | | |
| a) Oberspree | 4450 | 4390 | — | 5950 | 5890 | — | 6250 | 6190 | — |
| b) Unterspree | 4715 | — | — | 6215 | — | — | 6515 | — | — |

Zu den obigen Grundfrachten tritt ein Zuschlag von:

| | | |
|---|---|---|
| 10% | bei einer Beladung unter | 1,40 m |
| 20% | „ „ „ „ | 1,30 m |
| 30% | „ „ „ „ | 1,20 m |
| 40% | „ „ „ „ | 1,10 m |
| 50% | „ „ „ „ | 1,00 m |

Die Niederschläge der letzten Woche haben den Wasserstand der Oder vorübergehend um eine Kleinigkeit aufgebessert. Auf der oberen Oder ist die Lage immer noch unverändert. Auf der mittleren Oder findet gegenwärtig noch ein geringer Verkehr statt, doch sind die Bunkerkohlenvorräte jetzt erschöpft, sodaß mit einer völligen Einstellung des Betriebes auch hier in Kürze gerechnet werden muß. Der Streik in Stettin dauert weiter an. Die dort eingetroffenen Erztransporte sind mit der Bahn abbefördert worden.

Hamburg ist mit Getreide-Transporten nach der Oder noch leidlich beschäftigt.

Wasserstände:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ratibor: | am 29. 5. | 1,16 m | am 4. 6. | 1,56 m |
| Pöpelwitz: | „ 29. 5. | +0,08 m | „ 4. 6. | +0,47 m |
| Neiße/Wartha | „ 28. 5. | +0,12 m | „ 3. 6. | +0,07 m |

### g) Östliche Wasserstraßen.

**Das ostpreußische Verkehrsgewerbe im Jahre 1920.** Durch die Abtrennung Ostpreußens vom Deutschen Reich ist die Verkehrsfrage zum Mittelpunkt aller wirtschaftlichen Erörterungen in Ostpreußen geworden. Die Existenz des polnischen Korridors hat naturgemäß hemmend auf den gesamten Eisenbahnverkehr gewirkt, so daß See- und Binnenschiffahrt zu einer erhöhten Bedeutung gelangten. In einem längeren Aufsatz, den die soeben erschienene Nr. 37 der Danziger Zeitschrift für die östliche Wirtschaft „Der Osten" enthält, gibt Dr. Schade von der Handelskammer zu Königsberg einen Überblick über die Entwicklung der hauptsächlichsten Wirtschaftszweige Königsbergs im Jahre 1920 und weist darauf hin, daß der Königsberger Hafen während des vergangenen Jahres gleichsam das Herz des ganzen ostpreußischen Wirtschaftslebens darstelle. Sperren des Durchgangsverkehrs durch den Korridor, eine außerordentlich lebhafte Tätigkeit im ostpreußischen Holzhandel sind wohl hauptsächlich die Ursachen für den Großumschlag gewesen, den in der ersten Hälfte des vergangenen Jahres der Königsberger und der Pillauer Hafen aufzuweisen hatten. Es hatte diese gewaltige Inanspruchnahme des Hafens bald ein Aufstauen der Güter, eine Überlastung der vorhandenen Ladungsmöglichkeiten zur Folge, bis in den Monaten Juli und August in Königsberg der Streik der Transport- und Hafenarbeiter ausbrach. In den folgenden Wochen vermochte die Eisenbahn eine bedeutende Entlastung des Königsberger Hafens zu bringen, wozu dann noch der Umstand kam, daß der Transithandel nach den Randstaaten durch die Bestimmungen der deutschen Ein- und Ausfuhrkontrolle sehr behindert wurde und infolgedessen den Weg über Danzig und Memel vorzog. Es geht aus diesem „Osten"-Artikel hervor, daß die Frachten im Seeverkehr, die im Januar 1920 ihren Höhepunkt erreicht hatten, einen Rückgang um nahezu 100% erfuhren. Auch in der Binnenschiffahrt Ostpreußens entwickelten sich die Verhältnisse in ähnlicher Weise. Nach einer Zeit der Hochkonjunktur in der ersten Hälfte des Jahres folgte eine stille Zeit, die auf einem bedeutenden Ladungsmangel beruhte.

### h) Ausland.

**Die Verbindung der Rhoneschiffahrt mit dem Genfer See.** Die Sektion Genf des schweizerischen Rhein-Rohne-Verbandes hat soeben an die legislative Behörde eine Eingabe gerichtet, in welcher darauf hingewiesen wird, daß ein Binnenhafen am Südwestende der Schweiz von der gleichen Bedeutung sei wie der Rheinhafen in Basel, daß also der Rhonehafen in Genf die gleiche wohlwollende Behandlung von seiten der Bundesbehörden verdiene wie der Rheinhafen in Basel. Im ferneren wird in der Eingabe das von den städtischen Experten aufgestellte Gutachten für eine Rhonehafenanlage bei Genf kritisiert, da dasselbe einen Lokalhafen bei der Jonction und einem Umschlaghafen bei La Pleine an der französischen Grenze vorsieht, während die Ingenieure des Rhein-Rhone-Schiffahrtsverbandes zum Ergebnis gekommen sind, daß der Genfer Rhonehafen am vorteilhaftesten auf dem unter dem Flurnamen Queue d'Arve bekannten Terrain erbaut werden könnte, weil dort Lokalhafen, Umschlags- und Industriehafen und Freihafen beieinander untergebracht werden könnten, und zwar mit allen nötigen Einrichtungen und Geleiseanschlüssen. Die Eingabe gibt ferner dem Wunsche Ausdruck, daß die endgültigen Projekte so ausfallen möchten, daß zugleich auch eine Verbindung mit dem Genfersee hergestellt wird, und zwar vermittelst eines Stollen auf dem rechten Rhoneufer, so daß die von Marseille kommenden Güter wenigstens bis nach Morges auf dem Wasserwege befördert werden können, falls die Erstellung des Entreroches-Kanals vom Genfer- zum Neuenburgersee etwa verspätet

werden sollte. In der Eingabe wird ferner gesagt, daß man in Genf von der Rhoneschiffahrt und ihrer Fortsetzung durch den schweizerischen Mittellandkanal nach dem Rhein bei Koblenz, dem Bodensee und dem Bodensee-Donaukanal einen großen internationalen Verkehr erwarte, der sich einerseits auf die Donaustaaten und anderseits auf die methodische Ausbeutung von Nordafrika stützen werde. V. K.

**Die Rhoneprojekte vor dem französischen Senat.** Der Gesetzesentwurf über die Ausnützung der Rhone, den die Kammer am 17. Oktober 1919 angenommen und sofort an den Senat weitergeleitet hat, dessen Behandlung aber der Senat behufs Vornahme weiterer Untersuchungen bis heute vertagt hat, sieht in seinen Hauptartikeln folgende Maßnahmen vor: Der Ausbau der Rhone von der Schweizer Grenze bis zur Mündung soll in dreifacher Hinsicht — Schiffahrt, Bewässerung und Krafterzeugung — erfolgen und es wird die Rhone zu diesem Zwecke in sechs Teilstücke eingeteilt. Die Gesamtheit der auszuführenden Arbeiten wird den Gegenstand einer einzigen Gesamtkonzession bilden, die der Gesamtheit der Konzessionäre erteilt wird. Ist dies aber unmöglich, so sollen geteilte Konzessionen erteilt werden, aber jeweils nur für eine der sechs Teilstrecken. Die Gesamtkonzession wird durch ein auf den Vorschlag der Ministerien für öffentliche Arbeiten, Finanzen und Landwirtschaft vom Staatsrat erlassenes Dekret erteilt werden, während Strecken-Teilkonzessionen nur durch Gesetz erteilt werden sollen. Die Dauer der Konzessionen ist auf 75 Jahre angesetzt. Die Gesamtausgaben für die Verwirklichung der Arbeiten werden durch Ausgabe von Aktien und Obligationen gedeckt, wobei aber das Obligationenkapital niemals neun Zehntel der einbezahlten Kapitalien übersteigen darf. Das gezeichnete Aktienkapital wird ausnahmslos beigesteuert durch die interessierten öffentlichen Gemeinschaften, die Anwänderindustrien und Private. Der Staat garantiert den Zins und die Amortisation der Kapitalien unter gewissen Bedingungen. Die Departemente, die Gemeinden und alle andern öffentlichen Gemeinschaften und Unternehmungen, die hierzu durch das vom Staatsrat erlassene Dekret ermächtigt sind, können in Gruppen oder einzeln als Konzessionäre oder als Teilhaber in den gemäß Konzessionsakte zu gründenden Gesellschaften auftreten. Auch die konzessionierten Dienste und die Industriellen, welche elektrische Energie verbrauchen oder das Wasser benützen, können als Teilhaber bei den Gesellschaften zugelassen werden. Die alleinige Gesamtgesellschaft für die ganze Rhone muß spätestens drei Jahre nach Promulgation dieses Gesetzes ins Leben gerufen sein, ansonst der Staat das Recht erhält, Separatkonzessionen für die einzelnen Abschnitte zu erteilen. Die Gesamtheit der Arbeiten für die allgemeine Ausnützung der Rhone oder jedes einzelnen Abschnittes wird nach Erfüllung der reglementarischen Formalitäten den Gegenstand eines oder mehrerer vom Staatsrat zu erlassender Dekrete bilden, welche die Bauarbeiten als im öffentlichen Interesse stehend bezeichnen sollen. In keinem Falle darf die an der Rhone gewonnene hydraulische Kraft außerhalb Frankreich exportiert werden ohne besondere gesetzliche Ermächtigung.

Dieser Gesetzentwurf ging seinerzeit von der Kammer an die Rhonekommission, wo der Berichterstatter Berchot ein Gutachten in empfehlendem Sinne ausarbeitete, während die Finanzkommission des Senats ihren Bericht erst im April des laufenden Jahres einreichte. Sie beantragte eine Vertagung der ganzen Bauprojekte auf bessere Zeiten, da die Rhoneprojekte den Staat jährlich 150—200 Millionen kosten würden. Der Senat hat jedoch den Gesetzentwurf angenommen.

V. K.

# Vereinsnachrichten

## a) des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.

### Fachausschuß für deutsche Binnenschiffahrt.

**Die nächste Plenarversammlung des Fachausschusses** findet am Dienstag, den 28. Juli, vormittags 9.30 Uhr, im neuen Plenarsaal der Börse (Eingang Burgstr. 25.) statt.

## b) Aus verwandten Vereinen.

**Hauptversammlung des Werra-Kanal-Vereins.** Am 13. Mai 1921 hielt der Werra-Kanal-Verein im Beisein der Mitglieder des staatlichen Vorarbeitenamts für den Weser—Main-Kanal in Eisenach und unter starker Beteiligung führender Männer des sächsischen, bayerischen, norddeutschen und rheinisch-westfälischen Industriegebiets seine gut besuchte Hauptversammlung in Eisenach ab. Der Vorsitzende, Oberbürgermeister Dr. Becker, Minden, erstattete nach Begrüßung der Versammlung, insbesondere der Herren Vertreter des Vorarbeitenamts, den Verwaltungsbericht über die Zeit seit der letzten Hauptversammlung am 9. Dezember 1919 in Kassel. Ziel der Bestrebungen des Vereins in der Berichtszeit ist vor allem die Übernahme der Vorarbeiten für den Werra-Kanal auf das Reich gewesen. Dies wurde in der Verhandlung am 8. Oktober 1920 in Eisenach erreicht. Das Vorarbeitenamt ist tatsächlich am 1. Januar 1921 in Eisenach errichtet, nachdem der Verein sich verpflichtet hatte, von den auf 625 000 Mark geschätzten Kosten der Vorarbeiten ⅗ = 375 000 Mark zu tragen. Durch vorausgegangene Verhandlungen ist es vollauf gelungen, die vom Reich geforderten Geldmittel durch Sammlungen bei den Interessenten zusammenzubringen. Der Einfluß der Interessenten auf die Vorarbeiten wird sichergestellt durch einen siebengliedrigen Verwaltungsausschuß, in welchen der Verein vier Mitglieder entsendet und einen Beirat von 30 Mitgliedern, von denen 16 vom Verein gestellt werden. Die Ernennung der Mitglieder erfolgt vom Reichsverkehrsminister. Der Vorsitz im Verwaltungsausschuß und im Beirat steht dem Vorsitzenden des Werra-Kanal-Vereins zu. Durch die Vorarbeiten soll in zwei Jahren ein ausführbares Projekt, das sich zur Vorlage an den Reichstag eignet, geschaffen werden.

Eingehend wurde das Fulda—Kinzig-Kanal-Projekt behandelt. Der Vorsitzende erhob entschieden Einspruch namens des Vereins gegen die Form, in der die vereinigten Handelskammern Frankfurt a. M.-Hanau ihr Projekt in die Öffentlichkeit gebracht haben. Er brachte auch die sachlichen Bedenken gegen das Fulda—Kinzig-Projekt zum Ausdruck, soweit eine Stellungnahme bei den fehlenden Unterlagen überhaupt möglich ist. Namentlich die Behauptungen über die unterschiedliche Länge beider Kanalsysteme, über die Scheitelhöhen, das Niederschlagsgebiet und die Tunnellängen wurden klar und richtig gestellt.

Der Vorsitzende teilte weiter mit, daß auf der Versammlung der freien Vereinigung der Weserschiffahrts-Interessenten in Hannover am 4. Mai d. J. eine fast einstimmige Entschließung gegen die Fulda—Kinzig-Linie angenommen ist. Er stellte sodann fest, daß der Verein mit großer Genugtuung die Übernahme der Vorarbeiten durch das Reich verzeichnen könne. Sein Antrag, den Abschluß der Verhandlungen mit dem Reich wegen Übernahme der Vorarbeiten förmlich zu genehmigen, wurde einstimmig angenommen.

Im Anschluß hieran gab der Leiter des Vorarbeitenamts, Oberbaurat Innecken, einen kurzen Überblick über die bisher geleisteten Arbeiten des Vorarbeitenamts. Daraus ergibt sich, daß die Linienführung in großem Zuge bis etwa zur Hörschelmündung durchgeführt ist und von der südlichen Strecke vor allem die Bearbeitung der bisherigen Tunnelstrecke in Angriff genommen worden ist. Als vorläufiges Ergebnis ist zu verzeichnen, daß der Tunnel voraussichtlich wird vermieden werden können. Bezüglich der vom Verein in Vorschlag gebrachten Talsperren brachte er zum Ausdruck, daß mit Rücksicht auf die veränderten Verhältnisse wegen der Inanspruchnahme der Acker- und Wiesenflächen, sowie Umsiedelung von Ortschaften, alle Vorschläge nochmals eingehend geprüft werden müssen und daß angenommen werden darf, daß wohl einige der großen Sperren ganz wegfallen müssen oder nur in verkleinertem Maße zur Ausführung kommen können. Der Vorsitzende dankte dem Vorredner für seine wertvollen Aufschlüsse.

Dem vom Oberbürgermeister Schmieder, Weinsberg, erstatteten Kassenbericht ist zu entnehmen, daß die Einnahmen 90 000 Mark betragen, welchen 72 000 Mark Ausgaben gegenüberstehen, so daß ein Bestand von 18 000 Mark vorhanden ist. Alle Schulden des Vereins sind gedeckt. Das Sammlungsergebnis zur Deckung des Beitrages an das Reich wegen der Kosten der Vorarbeiten ist vollkommen ausreichend. Die Abrechnung wurde genehmigt. Der Vorsitzende sprach dem bisherigen Schatzmeister, Oberbürgermeister Schmieder, der sein Amt infolge Wegzuges niedergelegt hat, für seine unermüdliche Tätigkeit in der Förderung der Arbeiten des Vereins den Dank aus.

Durch die nunmehr zur Übernahme gelangenden Satzungsänderungen wird die Verfassung des Vereins auf eine neue Grundlage gestellt, indem als Organe des Vereins in Zukunft gelten

a) der Vorstand,
b) der Verwaltungsrat,
c) der Ausschuß,
d) die Hauptversammlung.

Ein vom Regierungsbaumeister a. D. Woas schriftlich vorgelegter Antrag, eine der Fulda—Kinzig-Linie günstige Erklärung abzugeben, wurde sodann zur Erörterung gestellt, trotzdem sich die satzungsmäßig erforderliche Unterstützung des Antrages aus der Versammlung nicht ergab. Dazu erklärte Oberbürgermeister Wächter, Bamberg, die Behauptung, Bayern stehe hinter dem Fulda—Kinzig-Projekt, sei unrichtig. Er belegte dies eingehend mit den Tatsachen und der örtlichen Lage, den politischen Verhältnissen usw. Nachdem Herr Forstmeister Emmelhainz, Fulda, namens des Fulda—Kinzig-

Vereins für die Fulda—Kinzig-Linie gesprochen, die Verantwortung für das Vorgehen der Frankfurter und Hanauer Handelskammer aber abgelehnt hat, wurde der Antrag Woas einstimmig abgelehnt.

Die Beteiligung des Vereins an der im Juni d. J. in München stattfindenden Ausstellung für Wasserstraßen und Energiewirtschaft wurde besprochen.

Zum Schluß der Versammlung sprach der Vorsitzende nochmals seine volle Befriedigung über den Verlauf der Versammlung aus. Oberbürgermeister Wächter, Bamberg, dankt im Namen des Verwaltungsrats dem Vorsitzenden für die vielseitige, die Werrakanalisierung fördernde Arbeit.

Der Vorstand setzt sich jetzt zusammen aus: Oberbürgermeister Dr. Becker, Minden, Vorsitzender, Staatsrat a. D. Dr. Quarck, Koburg, stellv. Vorsitzender, Bürgermeister Dr. Stolzenberg, Eschwege, Schatzmeister, Syndikus Michelau, Bremen, Schriftführer.

**Mitgliederversammlung des Vereins für Binnenschiffahrt in Schleswig-Holstein e. V. zu Kiel.** Im Hause der Handelskammer fand Freitag, den 27. Mai, unter Leitung seines Vorsitzenden, des Herrn August Sartori, eine Mitgliederversammlung des Vereins für Binnenschiffahrt in Schleswig-Holstein, Sitz Kiel, statt. Der Geschäftsführer, Syndikus Dr. Rosehr, gab im Geschäftsbericht davon Kenntnis, daß der Verein sowohl das Projekt einer Binnenschiffahrtsverbindung von Kiel über den großen Plöner See zum Elbe-Trave-Kanal unter Verwendung des alten Projektes von Herrn Geheimrat Sartori, als auch das Ziel der Schaffung eines Binnenschiffahrtsweges vom Kaiser-Wilhelm-Kanal zur Elbe unter Vermeidung des für Binnenschiffe gefährlichen Fahrwassers auf der Unterelbe erstrebe. Es handle sich hierbei um zwei Pläne, die organisch ineinandergreifen und sich vortrefflich ergänzen könnten. Ferner nehme sich der Verein auch anderer Kanalpläne an, die in neuerer Zeit in der Provinz betrieben würden. Mit der Propaganda sei er bisher noch nicht hervorgetreten, weil man zunächst eine gewisse Klärung darüber abwarten wolle, welche Linienführung sich für die Schaffung des westlichen Schiffahrtsweges am besten eigne. Der Verein habe bisher nur Werbeblätter herausgegeben, die einen größeren Kreis von Interessenten über seine Pläne unterrichten sollen und werde demnächst in Werbeversammlungen näheren Aufschluß über die Aufgaben, die auf dem Gebiete der Binnenschiffahrt in der Provinz zu lösen sind, geben. Mitteilung wurde davon gemacht, daß der Herr Regierungspräsident die Bestrebungen des Vereins durch Förderung der Binnenschiffahrt Handel, Industrie und Landwirtschaft innerhalb der Provinz zu heben, in vollem Umfange anerkenne, und daß er gern bereit sei, diese Bestrebungen zu unterstützen. Sodann wurde davon Kenntnis gegeben, daß der Verein die Mitgliedschaft des Zentral-Vereins für Deutsche Binnenschiffahrt in Berlin und des Bramsche-Stade-Kanal-Verbandes in Bremen erworben hätte. Der letztere Verband habe insofern für die Provinz eine besondere Bedeutung, als ihr daran gelegen sein müsse, eine günstige Verbindung mit dem westlichen Deutschland, insbesondere mit dem rheinisch-westfälischen Industrie-Bezirk zu erlangen. In den Ausschuß des Vereins wurden Vertreter der verschiedenen durch die Projekte berührten Gebiete gewählt.

**Bund der Dampfer-Genossenschaften und Vereinigungen, E. V., Sitz Fürstenberg a. Oder.** Der Bund hatte am 27. Mai seine diesjährige Hauptversammlung in Berlin. Außer der Statutenänderung wurde beschlossen, den Namen des Bundes wie obenstehend zu ändern und sein Tätigkeitsfeld auf das ganze Deutsche Reich, soweit Privatvereinigungen in Frage kommen, auszudehnen. Der Geschäftsbericht wurde von dem Schriftführer des Bundes, Herrn Krümmer, der Kassenbericht von dem Schatzmeister, Herrn Baum, erstattet, und dem Vorstande hierauf einstimmig Entlastung erteilt. Aus dem Geschäftsbericht ist besonders hervorzuheben, daß der Bund heute als Mitglieder 14 Genossenschaften und Vereinigungen mit zusammen 325 Dampfern zählt, und deren Schleppbereich sich von der Warthe bis zu den westdeutschen Kanälen erstreckt. Durch Auslosung schied der Schriftführer aus dem Vorstande aus, welcher einstimmig wiedergewählt wurde, so daß die Besetzung des Vorstandes die bisherige bleibt. In der Versammlung wurde zu den hauptsächlichsten Tagesfragen Stellung genommen.

Wenn der Bund als solcher auch erst ein Jahr existiert, so ist doch bereits zu ersehen, daß es ihm in dem ersten Geschäftsjahre gelungen ist, für seine Mitglieder manches vorteilhafte zu schaffen. Nicht unerwähnt darf hier das Vertragsverhältnis mit dem Zentral-Verband der Transport-Genossenschaften bleiben, wodurch der Zusammenschluß der gesamten Privatdampf- und Kahnschiffahrt gegeben ist. Leider kann hier nicht unerwähnt bleiben, daß immer noch ein kleiner Teil von Dampfschiffsbesitzern sich noch keiner Vereinigung angeschlossen hat, so daß man annehmen muß, daß diese die Not der Zeit noch nicht verstehen. Der Bund ist durch seine Vorstandsmitglieder ebenfalls in den größeren Organisationen vertreten, so besonders im Arbeitgeberverband für die ostdeutsche Kleinschiffahrt, Reichsarbeitsgemeinschaft, Zentral-Arbeitsgemeinschaft und in dem Fachausschuß für die deutsche Binnenschiffahrt.

## Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.
(Gegründet 1853.) * Telephon: Amt Nord 3631, 3632. * Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | 790 |
| Badische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | — |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | 590 |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | — |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 711 |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | 200 |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 391 |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 503 |
| Deutsche Ostafrika-Linie | 245 |
| Emder Reederei | 240 |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 455 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 410 |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | 163 |
| Hamburg-Bremen-Afrika | 175 |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 329 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 275 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | 100 |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | 490 |
| Mindener Schleppschiff. | 420 |

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | 315 |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | 535 |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | — |
| Norddeutscher Lloyd | 144 |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 310 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 190 |
| Reederei Frisia | 130 |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 409 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 330 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 126 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 660 |
| Schles. Dampfer-Comp. | — |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 400 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 1050 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 290 |
| Woermann-Linie | 245 |

## Aus dem geschäftlichen Leben.

**Preußisch-Rheinische Dampfschiffahrts-Gesellschaft, Köln.** Dem Kellereiverwalter Heinrich Mertens ist Prokura erteilt.

**Menzinger-Fendel Transportgesellschaft m. b. H., Karlsruhe (Baden).** Gegründet am 8. Dezember 1920 mit 50 000 Mark Stammkapital, Geschäftsführer Willy Menzinger.

**Vereinigungsgesellschaft Rheinischer Braunkohlenwerke m. b. H., Abteilung Schiffahrt, Köln-Wesseling.** An Ernst Krüger und Wilhelm Hennig ist Gesamtprokura erteilt.

**Müggelwerft, Inh. Wilhelm Tschuske, Friedrichshagen.** Inhaber ist der Werftbesitzer Wilhelm Tschuske in Berlin-Lichtenberg.

**Westfälische Transport-A.-G., Dortmund.** Die Prokura des Hermann Osterholz ist erloschen.

**Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg.** An Otto Berger, Rudolf Berger, Otto Oehme, Paul Thurm und Ernst Piltz ist Gesamtprokura erteilt.

# Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrtsverkehr

## Schiffs- u. Güterverkehr in den Duisburg-Ruhrorter Häfen

im Monat April 1921

| | Dampfschiffe | | Schleppkähne und Segelschiffe | | Zusammen | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Zahl | Ladung t | Zahl | Ladung t | Schiffe | Ladung t |
| Zufuhr: zu Berg | 471 | 301 | 784 | 90 950 | 1 255 | 91 251 |
| Zufuhr: zu Tal | 438 | 2 | 836 | 10 151 | 1 274 | 10 153 |
| Zufuhr: vom Rhein-Herne-Kanal | 1 | — | 73 | 20 843 | 74 | 20 843 |
| Abfuhr: zu Berg | 436 | 4 | 670 | 244 834 | 1 106 | 244 838 |
| Abfuhr: zu Tal | 498 | 596 | 873 | 463 109 | 1 371 | 463 705 |
| Abfuhr: nach dem Rhein-Herne-Kanal | 1 | — | 122 | 4 013 | 123 | 4 013 |
| Gesamtverkehr | 1845 | 903 | 3 358 | 833 900 | 5 203 | 834 803 |
| im April 1920 | 1266 | 6 018 | 1 832 | 726 130 | 3 098 | 732 148 |
| daher im April 1921 mehr | 579 | — | 1 526 | 107 770 | 2 105 | 102 655 |
| daher im April 1921 weniger | — | 5 115 | — | — | — | — |
| Vom 1. Januar 1921 bis einschl. April 1921 | 6305 | 9 757 | 12 073 | 3 663 255 | 18 378 | 3 673 012 |
| einschl. April 1920 | 4442 | 16 419 | 6 392 | 2 681 733 | 10 834 | 2 698 152 |
| daher in 1921 mehr | 1863 | — | 5 681 | 981 522 | 7 544 | 974 860 |
| daher in 1921 weniger | — | 6 662 | — | — | — | — |

Bemerkungen: Von den auf dem Rhein angefahrenen 101 404 t Gütermengen wurden 100 136 t in den Häfen gelöscht, 1268 t in Rheinschiffe und — t in Kanalschiffe überschlagen.
Von den auf dem Rhein-Herne-Kanal angefahrenen 20843 t Gütermengen, wurden 20 546 t in den Häfen gelöscht und 297 t in Rheinschiffe überschlagen.

## Nachweisung über die Kohlenbewegung in den Duisburg-Ruhrorter Häfen

| | A. Kohlen-Anfuhr | | | B. Kohlen-Durchfuhr |
|---|---|---|---|---|
| | Auf der Eisenbahn t | Zu Wasser t | Summe t | Vom Rhein-Herne-Kanal zum Rhein t |
| im April 1921 | 716 224 | *) 17 750 | 733 974 | 302 526 |
| im April 1920 | 626 164 | 8 691 | 634 855 | 271 003 |
| in 1921 mehr | 90 060 | 9 059 | 99 119 | 31 523 |
| in 1921 weniger | — | — | — | — |
| Vom 1. Januar bis einschl. April 1921 | 3 109 061 | 58 488 | 3 167 549 | 1 418 361 |
| Vom 1. Januar bis einschl. April 1920 | 1 905 411 | 49 178 | 1 954 589 | 1 067 539 |
| in 1921 mehr | 1 203 650 | 9 310 | 1 212 960 | 350 822 |
| in 1921 weniger | — | — | — | — |

*) Hiervon wurden: 1. — t aus Belgien angefahren, davon — t in Kanalschiffe und — t in Rheinschiffe überschlagen.
2. 15 253 t auf dem Rhein-Herne-Kanal angefahren, davon — t in Rheinschiffe überschlagen.

### C. Kohlen-Abfuhr

| | Koblenz und oberhalb t | Köln bis Koblenz ausschl. t | Duisburg bis Köln ausschl. t | Duisburg bis zur holländischen Grenze t | Rhein-Herne-Kanal t | Holland t | Belgien t | Frankreich t | Summe t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| im April 1921 | 225 860 | 9 062 | 8 358 | — | 1042 | 192 555 | 243 432 | — | 680 309 |
| im April 1920 | 376 521 | 5 395 | 2 170 | — | 1024 | 121 018 | 31 476 | — | 537 604 |
| in 1921 mehr | — | 3 667 | 6 188 | — | 18 | 71 537 | 211 956 | — | 142 705 |
| in 1921 weniger | 150 661 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Vom 1. Januar bis einschl. April 1921 | 1 333 100 | 33 737 | 13 851 | 65 | 4976 | 678 823 | 969 757 | — | 3 039 309 |
| Vom 1. Januar bis einschl. April 1920 | 1 349 735 | 23 209 | 15 976 | 323 | 8105 | 403 353 | 69 926 | — | 1 870 627 |
| in 1921 mehr | — | 15 528 | — | — | — | 275 470 | 899 837 | — | 1 168 682 |
| in 1921 weniger | 16 635 | — | 2 125 | 258 | 3129 | — | — | — | — |

*) Außerdem 18 869 t Bootekohlen.

## Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen

Klasse 84 c, 2. Z. 11 506. **Verfahren zum Verhindern des Eindringens von Grundwasser beim Absenken eines Vortreibrohres zum Herstellen von Ortpfählen aus Beton.** Ludwig Zimmermann, München, Pliganserstr. 119 a. 6. 4. 20.

Klasse 65 d, 3. H. 65 787. **Vorrichtung zur Ermittlung des jeweiligen Standortes und Kurses von Fernlenkfahrzeugen.** John Hays Hamond jr., Gloucester, Mass., V. St. A.; Vertr.: K. Hallbauer u. Dipl.-Ing. A. Bohr, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 18. 3. 14. Amerika 21. 3. 13 u. 14. 8. 13.

Die heutige Ausgabe enthält zwei Beilagen:

1. **Gutehoffnungshütte, Düsseldorf,** Rheinwerft Walsum, betr. Neubauten, Ausbesserungen, Sonderheit 1350 t und 1650 t Einheitskähne, neuzeitliche Schiffsschiebebühne;
2. **Seedienst A.G.,** Abt. Schiffahrt-Jahrbuch, Hamburg 1, Schopenstehl 20, betr. Schiffahrt-Jahrbuch 1922,

worauf wir besonders hinweisen.




**Aachen:** Gebr. Blaise, Bahnspediteure.
**Aken a. d. E.:** Hafen- und Lagerhaus-Actien-Gesellschaft.
**Aschaffenburg:** Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.G.-Reederei,Spedition
**Bamberg:** Bavaria-Schiffahrts- und Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Basel:** Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.
**Berlin:** Robert Haberling, W9, Köthener Str. 38. Internationale Spedition und Lagerhäuser an acht Bahnhöfen und vier Häfen.
„ Gustav Knauer, Wichmannstr. 8, T.-A.: „Speditionshaus".— Intern. Spedition, Schiffahrt, Sammelverkehr nach allen Richtungen.
„ Julius Krümling. — Fluß- u. Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
„ C 2. A. Warmuth. — Spedition und Lagerung.
**Beuthen, O.-S.:** M. Simenauer Nachf., gegründ. 1840.— Große Lagerspeicher
**Braunschweig:** Louis Fricke. — Bahnspediteur, Lagerung.
**Bremen:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
„ Joh. Heckemann, gegründet 1831, auch in Hamburg.
**Breslau:** Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
**Coblenz:** Xaver Eckstein G. m. b. H. — Schiffahrt, Spedition.
**Danzig:** Julius Krümling. — Fluß- u. Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
**Duisburg-Ruhrort:** Julius Krümling.—Fluß- u. Kanalschiffahrtsreederei. Eildampfer-,Schleppdampfer-,Schleppschiffahrtsbetr.
**Düren:** Dürener Speditions- und Lagerhaus Otto Taenzer.
**Eger (Böhmen):** Ludwig Bendl. — Grenzverzollung. Sammelverkehre.
**Frankfurt a. M.:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
„ CarlPresser&Co.,G.m.b.H.-Reederei,Spedition,Lagerung.
**Gleiwitz:** A. Schlesinger. — Spedition und Verladung, Lagerhaus, internationale Transporte, gegründet 1840.
**Hamburg:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
„ Joh. Heckemann, gegr. 1831, auch in Bremen.
„ Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
**Hannover:** Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe
**Köln a. Rh.:** Charlier & Co. - Spediteure. Gegr. 1843.
„ Speditions & Lagerhaus Aktiengesellschaft.
**Königsberg i. Pr.:** E. Bartenwerfer, Inh. Max Meyer. Fernruf 366. — Spedition. Lagerhaus, Sammelverk., Wasserverfracht
**Königsberg i. Pr., Pillau u. Elbing:** Robert Meyhoefer. — Reederei, Spedition, Schiffsbefrachtung, Versicherung. Tel.-Adr.: Haslingers.
**Lübeck:** Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
**Magdeburg:** Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
„ Paul Siebert. — Schiffahrt, Spedition, Lagerung, Internationale und Überseetransporte. Sammelladungsverkehr.
**Marktredwitz i. Bayern:** Rosenberg,Loewe&Co.-Spezialverkehre für Porzellan,Glas usw. nach allen Binnen- u. Seehäfen. Grenzverkehr m. d. Tschecho-Slowakei.
**Memel:** Robert Meyhoefer. — Reederei, Spedition, Schiffsbefrachtung, Versicherung. Telegramm-Adresse: Haslingers.
**Myslowitz O.-S.:** H. Mendelsohn. — Internationale Transporte, Verzollungen.
**Nürnberg:** Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Oppeln:** Oppelner Verlade- und Lagerhaus-Gesellschaft Albert Koerber m. b. H.
**Potsdam:** Graul & Coqui — Spedition, Schiffahrt. Lagerhäuser.
**Regensburg:** Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition
**Riesa a. E.:** Johann Carl Heyn, gegründet 1852. — Elbumschlag, Spedition Lagerung.
**Rotterdam:** Alfred Altschüler & Co. G.m.b.H.
**Schaffhausen:** Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.
**Singen a. H.:** „Translag" Oberrheinische Transport- und Lagerhaus-Gesellschaft m. b. H. — Internationale Transporte.
**Spandau:** Robert Haberling, Internationale Spedition, Lagerhäuser, siehe auch Berlin.
**Stettin:** Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
„ Reinh. Kühnke, gegr. 1875. - Sped.. Umschl.. Befracht., Schiff., Bunkerk.
„ Hugo Moeller, gegründet 1873. — Spedition, Lagerung, Inkasso.
**Würzburg;** Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Zürich I:** Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.





XVIII. Jahrgang 1921
Heft 13
1. Juli

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

Herausgegeben vom
**Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt**
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

**Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt**

Verantwortlicher Schriftleiter:
**Punt,** Major a. D., **Charlottenburg, Kantstraße 140**

**Bezugspreis 36 M.** für den Jahrgang von 24 Heften bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

**Anzeigen** kosten für die 5gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 1,35

**Beilagen** nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* sind mit der Wohnungsangabe *Charlottenburg, Kantstraße 140,* zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann,* **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen,** die **Anzeigen** und **Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* betreffen, sind an ***die Expedition,*** *Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten



## TAGESORDNUNG

für die gemeinsame Tagung des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt, des Main-Donau-Stromverbandes und des Deutsch-österreichisch-ungarisch-schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt vom **4. bis 6. Juli 1921 in München (Ausstellungspark)**

**Sonntag den 3. Juli 1921:**

nachm. 5 Uhr: Sitzung des Ausschusses des Deutsch-österreichisch-ungarisch-schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt Tagesordnung: „Erörterung der Verbandsorganisation".

**Montag, den 4. Juli 1921:**

vorm. 9 Uhr: Eröffnung und Begrüßung.
„ 10 „ I. Vortrag: „Die Zukunft der deutschen Wasserstraßen" von Herrn Ministerialdirektor Dr. Sympher.
„ 11 „ II. Vortrag: „Die Entwicklung der Rheinschiffahrt und die Einwirkung des Friedensvertrages" von Herrn Generaldirektor Hecht, Mannheim.
nachm. 4 „ III. Vortrag: „Ungarn und die Donau" von Herrn kgl. Rat Trebitsch, Direktor der Ungarischen Fluß- und Seeschiffahrts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.
„ 5 „ IV. Vortrag: „Jugoslavien und die Donau" von Herrn Dusan Petrović bei der Reichstreuhandgesellschaft, Zweigstelle Bayern, in München.
„ 5½ „ V. Vortrag: „Der Oberrhein von Straßburg bis zum Bodensee als Schiffahrtsstraße und Energiequelle" von Herrn Stadtbaurat Lutz, Konstanz.
abends 8 „ Begrüßungsabend im Ausstellungspark (Hauptwirtschaft).

**Dienstag, den 5. Juli 1921:**

vorm. 9 Uhr: VI. Vortrag: „Die Großschiffahrtsstraße Rhein—Main—Donau."
a) Technischer Teil: Redner Herr Stadtbaurat Hentrich, Crefeld
b) Verkehrswirtschaftlicher Teil: Redner Herr Stadtrat Dr. Landmann, Frankfurt a. M.
„ 11 „ Führung durch die Ausstellung.
nachm. 3½ „ VII. Vortrag: „Der Ausbau der oberen Donau zur Großschiffahrtsstraße" von Herrn Baurat Sametscheck, Augsburg.
„ 4 „ VIII. Vortrag: „Der Weser-Main-Kanal" von Herrn Staatsrat Dr. Quarck, Coburg.
„ 5 „ Vorführung des Films: „Die Großschiffahrtsstraße Rhein — Main — Donau" im Künstlertheater (Ausstellungspark).
abends 8 „ Geselliges Beisammensein im Hofbräuhaus.

**Ort der Tagung:** Hauptwirtschaft im Ausstellungspark.
Die Vorträge sind öffentlich.

**Mittwoch, den 6. Juli 1921:**

Besichtigung des Walchenseewerkes und der Mittleren Isar (wahlweise).

# Die Eröffnung der Münchener Ausstellung für Wasserstraßen und Energiewirtschaft.

Am 18. Juni ist die feierliche Eröffnung der Ausstellung für Wasserstraßen und Energiewirtschaft München 1921 in den Ausstellungshallen von München durch den Ministerpräsidenten Dr. von Kahr erfolgt. Als Ehrengäste hatten sich eingefunden: Ministerialrat Dr. Ottmann, Kultusminister Matt, Justizminister Roth, der frühere Ministerpräsident Graf Crailsheim, Staatssekretär Schweyer, die Staatsräte Stingl und Riegel, Polizeipräsident Pöhner, eine Abordnung der Stadt mit Bürgermeister Schmid an der Spitze, der frühere Oberbürgermeister Dr. v. Borscht, Rektoren und Professoren der Münchner Hochschulen, eine Abordnung des Polytechnischen Vereins und anderer technischer Körperschaften, Baurat v. Miller, der württembergische Gesandte v. Moser, der Präsident der Handelskammer Geheimrat Pschorr, zahlreiche Vertreter der Technik und des Handels.

Der feierliche Akt wurde durch eine Ansprache des Ministerialdirektors Dr. von Graßmann eingeleitet. Er gab zunächst seiner großen Freude Ausdruck über die außerordentlich starke Beteiligung an der Eröffnungsfeier und hieß den Ministerpräsidenten Dr. von Kahr, die übrigen Vertreter der bayerischen Staatsregierung, die Vertreter des Landtages, des Reichsverkehrsministers, der deutsch-österreichischen und der ungarischen Regierung, der Behörden, Hochschulen, Vereine, Körperschaften, der ausstellenden Firmen und der Presse willkommen. Er gab einen Überblick über die Entstehung und den Zweck der Ausstellung und fuhr dann fort: „Wir wollen dem ganzen Volke die wichtigen Grundelemente unserer wirtschaftlichen Entwicklung zeigen, um in den unseligen politischen Wirren, die unser Volk immer wieder zurückschleudern in hoffnungslosen Niedergang, allen den reichen Segen uneigennütziger, schaffensfroher Arbeit darzustellen. Die für unsere wirtschaftliche Zukunft entscheidenden Probleme können nur in ernster, wahrhaftiger, uneigennütziger Arbeit gelöst werden, diese Arbeit weckt sittliche Kraft, innere Freude und Festigkeit und jene Klarheit des Urteils, vor der hohle Phrasen, Unwahrhaftigkeit und Selbstzucht nicht bestehen können. Wenn neben der Verbreitung der Einsicht in wirtschaftlich maßgebenden Tatsachen unseres bedrohten Daseins unser Werk auch den Willen festigt, für die Allgemeinheit zu arbeiten und opferbereit das Wohl des ganzen Volkes zu fördern, so hat es seinen Zweck erfüllt: zur Erkenntnis geselle sich die Energie des Willens, der Entschluß und die Tat! Geistiges Schaffen gedeiht nur in selbständigen Völkern und freien Menschen. Dr. Graßmann dankte schließlich allen, die zum Gelingen beitrugen und richtete an den Ministerpräsidenten die Einladung, die Ausstellung förmlich zu eröffnen.

Ministerpräsident Dr. v. Kahr eröffnete hierauf die Ausstellung mit folgender Ansprache:

Die Verbindung des Rheins mit der Donau, der Nordsee mit dem Schwarzen Meere, des Westens mit dem Osten, ist ein Gedanke, der schon über tausend Jahre seit Karl dem Großen Verstand und Gemüt der größten und weitestschauenden deutschen Geister bewegt. Altmeister Goethe stellt dieses „riesenhafte Unternehmen" in den Gesprächen mit Eckermann auf eine Stufe mit dem Durchstich vom Atlantischen zum Stillen Ozean und der Straße von Suez. „Diese drei großen Dinge möchte ich erleben, und es wäre wohl der Mühe wert, ihnen zuliebe es noch einige fünfzig Jahre auszuhalten." Er hat es nicht erlebt und auch dem verständnisvollen Wirken unserer bayerischen Könige und ihrer besten Ratgeber, die sich immer wieder in den Dienst dieses großen Gedankens gestellt haben, ist es nicht gelungen, die gewaltige Aufgabe endgültig in befriedigender Weise zu lösen. Aber der deutsche Unternehmersinn und der deutsche Ingenieurgeist ruht und rastet nicht, bis auch dieses große Ziel erreicht sein wird. Möge es uns beschieden sein, den großen Gedanken in einer Weise verwirklicht zu sehen, daß künftighin wie auf anderen Großschiffahrtsstraßen 1200-Tonnenschiffe, die die Last ganzer Eisenbahnzüge in sich aufnehmen können, vom Rhein zur Donau und umgekehrt unbehindert verkehren, uns innerhalb Deutschlands näher zusammenschließen und uns mit den Wirtschaftsgebieten des näheren und ferneren Ostens und Westens verbinden.

Von diesem Gedanken sind die Veranstalter der Ausstellung zuerst ausgegangen. Sie soll uns zeigen, was seit Jahrzehnten und vor allem in den letzten Jahren auf dem Gebiete der Wasserstraßen an durchdringender, gründlicher Arbeit geleistet worden ist, um die technische und wirtschaftliche Tragweite der Probleme zu erforschen und die praktische Ausführung wohl durchdachter und sorgfältig überprüfter Pläne vorzubereiten. Möchten wir bald mit dem Wahlspruche Ulrichs v. Hutten: „Ich hab's gewagt!" mutig und entschlossen an das Werk selbst gehen und möge der große Wurf gelingen, doppelt groß für einen Volkskörper, dessen Schwingen beschnitten sind, der nicht aus dem Vollen wirtschaften kann, sondern alle Kräfte bis ins Kleinste zusammenhalten muß, um ungeachtet der sich berghoch auftürmenden Schwierigkeiten unentwegt neu aufzubauen und vorwärts zu dringen!

Beschränkt in unseren Mitteln, da und dort eingeengt in unserer Bewegungsfreiheit, sind wir vor die riesengroße Aufgabe gestellt, unter den schwierigsten Verhältnissen trotz allem ein zahlreiches Volk möglichst gut zu ernähren, jedem Arbeitswilligen Arbeit und nicht nur Arbeit, sondern auch den verdienten Lohn zu verschaffen. Dies gebietet uns, mit eiserner Notwendigkeit alles darauf einzustellen, zunächst die Hilfsmittel, die reichen Schätze zu erforschen, restlos zu erfassen und bis aufs äußerste auszunützen, die uns die Natur und die geographische Lage gegeben hat, zum Besten nicht nur unserer engeren bayerischen Heimat, sondern des ganzen deutschen Volkes. Wenn wir diese unsere Aufgabe erschöpfen wollen, dann darf sich kein Arm umsonst rühren, kein Hammerschlag daneben gehen. Kein Rad soll auch nur eine Umdrehung vergebens machen. Ernste, pflichtgetreue Arbeit nach wohl überlegten, ausgereiften Plänen, geleitet von durchdringendem Geiste und beseelt von dem härtesten Willen, muß das fast Unmöglichscheinende vollbringen und uns in den Stand setzen, aus den uns verbliebenen Produktionsmitteln den größten Nutzeffekt zu erzielen, die ungeheueren Verpflichtungen so gut als möglich zu erfüllen, die wir auf uns genommen haben, und dabei gleichzeitig dem deutschen Volke sein rechtschaffenes Auskommen zu sichern.

Diesem Ziele dient vor allem auch der zweite Teil der Ausstellung, der uns in die mit der Wasserstraßenpolitik aufs engste zusammenhängende Wasserkraftausnützung einführen soll. Das deutsche Gemüt sieht wohl mit einem gewissen Bedauern, daß das traute Mühlenrad im kühlen Grunde immer mehr verschwindet, daß selbst das Schönste, was uns die Natur bietet, unsere herrlichen Alpen- und Vorgebirgsseen der Volkswirtschaft dienstbar gemacht werden. Wir wollen bei jedem Eingriffe in die unvergleichlichen Schönheiten unserer Natur bestrebt sein, auch hier nichts nutzlos zu opfern und sorgfältig zu erhalten, was nur irgendwie geschützt und bewahrt werden kann; denn auch hier handelt es sich um außerordentlich wichtige, unersetzliche Werte, um ethische Werte, die hinter den materiellen nicht zurückstehen dürfen, namentlich nicht in einer Zeit, die leider fast ganz auf Materialismus eingestellt ist. Andererseits erfüllt es uns doch mit stolzer Genugtuung, zu sehen, wie es dem Menschengeiste gelingt, die wildesten Alpenflüsse zu zähmen und sich den unendlichen Kreislauf des Wassers in der Natur zunutze zu machen, wie der Mensch mit Titanenkraft daran arbeitet, sich die Welt mit all ihren ungeheuren Schätzen und Werten untertan zu machen.

Neben den Wasserkräften, mit denen unter den deutschen Ländern Bayern besonders reich ausgestattet ist, sind es vor allem aber auch die Brennstoffvorräte, auf deren Ausnützung die wirtschaftliche Zukunft Deutschlands beruht, in erster Linie die im Schoße der deutschen Erde verborgen liegende Kohle, das Naturerzeugnis früher Jahrtausende, daneben die, wie die Entwicklung der letzten Jahre gezeigt hat, auch durchaus nicht zu unterschätzenden Werte, die eine verständnisvolle Moorwirtschaft in der Gestalt von Torf zu erschließen berufen ist. Es war ein sehr glücklicher Gedanke, die Ausstellung auch auf diese Energiequellen mit auszudehnen. Die Kohlenfrage insbesondere hängt ja auch mit der Wasserstraßenpolitik aufs engste zusammen. Die Wasserstraßen sollen uns auch den wichtigsten Erzeugungsgebieten dieses schwarzen Diamanten näher bringen. Die Ausstellung wird ein Bild davon geben, welche Vorräte Bayern an Steinkohle und Braunkohle sowie an Torf besitzt und alljährlich zutage fördert. Ganz besonders aber soll sie der Wärmewirtschaft im Hausbrand und in Gewerbe und Industrie das Verständnis eröffnen und die Allgemeinheit lehren, wie mit diesen kostbaren, leider unersetzlichen Gütern sparsam und haushälterisch umgegangen werden muß.

Mit besonderer Freude begrüße ich es auch, daß die Industrie es unternommen hat, die systematische Darstellung der einzelnen Ausstellungsgebiete durch eine reiche Firmenausstellung zu ergänzen, die so recht die praktische Anwendung und Auswertung der gewonnenen wissenschaftlich-technischen Arbeitsmethoden zu zeigen vermag.

Namens der Staatsregierung danke ich insbesondere auch den Herren, die aus den Nachbarstaaten, aus Deutschland, wie aus Deutschösterreich und aus Ungarn hierher geeilt sind, und die sich auch in anerkennenswertester Weise an der Ausstellung und ihrem Gelingen beteiligt haben, aufs wärmste und begrüße sie aufs herzlichste. Der Herr Vorredner hat in sachkundiger Weise bereits des Verdienstes aller der Vielen gedacht, denen wir das Zustandekommen und die Ausgestaltung der Ausstellung verdanken. Im Auftrage der Bayerischen Staatsregierung kann ich mich seinem Danke und der von ihm gezollten Anerkennung nur von Herzen anschließen. Der wärmste Dank der Staatsregierung sei allen ausgesprochen, von denen der Gedanke der Ausstellung ausgegangen ist, die

dafür in selbstlosester Weise gearbeitet, allen auch, die sich an der Ausstellung beteiligt und in irgendeiner Weise zu ihrem Gelingen beigetragen haben. In meine Anerkennung und meine Dankeserstattung schließe ich aber in allererster Linie auch den Herrn Vorredner selbst ein, in dem ich den Vater des Unternehmens und die Seele des Ganzen erblicke, den Vorstand des Main-Donaustromverbandes, Herrn Ministerialdirektor Dr. v. Graßmann. Mehr als die aufrichtigsten Dankesbezeigungen und die Worte höchster Anerkennung möge alle, die sich um das Werk der Ausstellung verdient gemacht haben, der Erfolg ihres Unternehmens lohnen!

Diese einzigartige Veranstaltung wird, so hoffe ich, in Wahrheit ein Markstein in unserer Kulturentwicklung sein. Was hier gezeigt wird, das ist die Quintessenz der Arbeit der fähigsten Köpfe von Generationen. Menschenalter angestrengtester Forschung, regster Geistestätigkeit, kühnen Unternehmermutes und treuester Pflichterfüllung waren dazu nötig, um uns die heutige Erkenntnis über das Wesen der Naturkräfte und ihre intensivste Verwertbarkeit zu verschaffen und die weitschauenden Pläne heranreifen zu lassen, deren Verwirklichung die Zukunft bringen soll.

Die Ausstellung, sie lehrt uns was wir besitzen, was wir ererbt von unseren Vätern haben. Sie zeigt uns aber auch, was wir können, und sie soll uns beseelen zu mutigem Vorwärtsschreiten, zu stahlhartem Wollen. Dann wird sie nicht nur eine gewaltige, technisch-wissenschaftliche Vorführung, sondern eine Kulturtat allerersten Ranges sein.

In diesem Sinne und mit diesem Wunsche eröffne ich hiermit die Ausstellung für Wasserstraßen und Energiewirtschaft München 1921.

Ministerialdirektor Dr. Ottmann überbrachte in einer kurzen Ansprache die Grüße des Reichsverkehrsministers und wünschte in dessen Namen der Ausstellung vollen Erfolg zur segensreichen, wirtschaftlichen Entwicklung Bayerns.

Die Versammlung unternahm dann einen Rundgang durch die Ausstellung. Beim Eintritt in die österreichischen und ungarischen Abteilungen wurde der Ministerpräsident von Vertretern der beiden Länder mit einer Ansprache begrüßt.

Über die Ausstellung, die einen erstaunlichen Reichtum an Anregungen für den Fachmann und den Laien bietet, wird im nächsten Heft eingehend berichtet werden.

---

## Ein Rhein-Main-Donau-Kanal als Welthandelsstraße

Von Geheimen Regierungsrat Professor O. Flamm, Nikolassee.

Während des Weltkrieges hatte England, der Urheber dieses grenzenlosen Unglückes, mit voller, vorausberechneter Überlegung Deutschland und Österreich-Ungarn vollständig von der Außenwelt durch seine Flotte abgeschnitten. Es lag das, wie mir aus persönlichen Besprechungen mit dem früheren englischen Admiral Beresford bekannt war, von Anfang an im Plan der englischen Kriegspolitik. Deutschland war aber in hohem Maße auf Zufuhren aus dem Osten und Südosten angewiesen, und schon damals trat der Gedanke einer großen Binnenwasserstraßenverbindung von der Nord- und Ostsee nach dem Schwarzen Meer hin stark in den Vordergrund des Interesses. Man empfand es als ein ungeheures Manko, daß Deutschland nicht schon längst eine derartige Wasserstraßenverbindung, die von der englischen Seemacht nicht so leicht gesperrt werden könnte, sich geschaffen hatte, und man sieht auch an diesem Beispiel wiederum klar, wie außerordentlich kurzsichtig die gesamte Politik des Reiches vor dem Weltkriege geführt worden ist. Während des Krieges hat man zwar alles getan, um diesen Wasserweg, so weit dies angängig war, nutzbar zu machen. Am eisernen Tor, diesem größten Verkehrshindernis auf der Donau, wurden die bekannten Schleppeinrichtungen mittels Lokomotiven durchgeführt und mit allen Mitteln versucht, einen einigermaßen genügenden Schiffsraum zur Bewältigung der großen Transporte auf der Donau einzurichten. Aber das waren im wesentlichen nur lokale Ausgestaltungen, die man getroffen hat, um wenigstens der größten Not zu steuern. Eine eigentliche leistungsfähige Wasserverbindung zwischen Nord und Süd ließ sich selbstverständlich während des Krieges nicht schaffen und fehlt auch heute noch.

Der Krieg ist für Deutschland und Österreich-Ungarn in einer Weise und einem Umfange verloren worden, wie er nur durch den fluchwürdigen Vaterlandsverrat der Sozialdemokratie möglich gemacht werden konnte. Noch niemals hat die Welt einen traurigeren und vollständigeren Zusammenbruch erlebt, wie er sich im zweiten Teil des Jahres 1918 abgespielt hat, und deshalb ist es heute doppelt schwer, über die Entwicklung des mitteleuropäischen Wirtschaftslebens vorausschauend Zutreffendes zu sagen. Fest steht, daß die vielen Millionen Menschen, die in Zentral-Europa heute und in Zukunft leben, versuchen müssen, ihre Existenz allmählich wieder herzustellen und ein erträgliches Dasein sich zu sichern. Fest steht auch, daß im deutschen Volke eine ungeheure Kraft auch heute noch vorhanden ist, eine Kraft des Geistes und des Körpers, die sicherlich Großes schaffen wird, wenn sie sich ungehindert entfalten kann. Aber gerade hieran fehlt es. Einmal sind es unsere Gegner im Weltkriege und die aus diesem Weltkriege hervorgegangenen neuen Staatengebilde, die die Erstarkung und wirtschaftliche Entwicklung des deutschen Volkes mit allen Kräften zu hindern versuchen, und leider mit Erfolg hindern können. Sodann, und das ist das allerschlimmste, ist durch die Sozialdemokratie und alles, was damit zusammenhängt, ein derartig ungesunder und entwicklungsfeindlicher Geist in unser Volk hineingetrieben worden, der bis heute die Zusammenfassung der übriggebliebenen Kräfte auf nationalem Boden vollständig verhindert hat. Die Herabsetzung der Arbeitszeit, die Verdrängung jeder Qualitätsleistung durch das sozialdemokratische törichte Prinzip der Gleichmacherei, das In-erste-Linie-Stellen des Parteiinteresses gegenüber den großen nationalen Bedürfnissen sind es in der Hauptsache, die den Aufstieg auf viele Jahre hindern werden. Und doch muß von allen einsichtigen Menschen immer wieder darauf hingewiesen und darauf hingearbeitet werden, den breiten Massen die Augen darüber zu öffnen, daß auf dem von der Sozialdemokratie empfohlenen Wege niemals ein Aufstieg beginnen, geschweige denn erreicht werden kann. Was Deutschland für seine Wirtschaft in der Welt braucht, ist der Verkehr mit der Welt, ist die Möglichkeit, am Handel und den Geschäften der Welt Anteil zu nehmen. Deutschland muß die Möglichkeit haben, seine Rohprodukte ungehindert einzuführen, seine Fertigfabrikate und seine eignen Bodenschätze zu exportieren. Vor dem Kriege war es die prachtvolle deutsche Handelsflotte mit ihren weltumspannenden Einrichtungen, die uns diesen Anteil am Handel verschaffte, die aber auch durch ihre Erfolge den Neid und die Mißgunst Englands erweckte, der dann im Weltkriege sich auswirkte. Heute besitzt Deutschland eine Handelsflotte nicht mehr, und es ist wohlweislich von unseren Feinden Sorge getragen, ein Wiedererstehen einer deutschen Handelsflotte möglichst lange hintanzuhalten. So drängt sich heute fast noch mehr wie im Kriege der Gedanke hervor, daß es notwendig ist, das in früheren Jahren Versäumte möglichst rasch nachzuholen, und wenn auch unter gänzlich veränderten Verhältnissen die schon vielgenannte Wasserverbindung Nord-Süd herzustellen. Das größte Projekt, welches diesem Gedanken dient, ist die Schaffung der bekannten Rhein-Main-Donau-Wasserstraße. Wenn auch heute der Rhein nicht mehr deutsch ist, wenn er ebenso wie alle anderen großen Ströme Deutschlands internationalisiert ist, so bleibt er doch immerhin der leistungsfähigste Strom, an den Deutschland mit einem großen Teil seiner Industrien und seiner inneren Wirtschaft herankommt. Und die Donau, die ebenfalls in einem selbst vorher nicht gekannten Umfange unter die Gegner der Mittelmächte und ihre Verbündeten aufgeteilt worden ist, wird zweifellos in den nächsten Jahrzehnten in ungleich stärkerem Maße wie jemals bisher eine Schiffahrt zu tragen haben. Deshalb ist die Verbindung dieser beiden Ströme miteinander so ungemein wertvoll, und wird, wenn sie erst Wirklichkeit geworden ist, einen Güteraustausch ermöglichen, der allen daran Beteiligten reichen Segen zu bringen vermag.

Es ist über diese Wasserstraße viel geredet, viel geschrieben worden. Das Wichtigste jedenfalls ist, daß die Verbindung, wenn sie hergestellt wird, großzügig und für große Schiffe, wie sie auf den beiden miteinander verbundenen Strömen üblich sind, hergestellt wird. Der Kanal sieht das 1200-t-Schiff vor, aber ich möchte schon heute dringend empfehlen, wie ich das der preußischen Wasserbauverwaltung in den vergangenen Jahrzehnten oft genug nahegelegt habe, dafür zu sorgen, daß beim Bau dieses Kanals zum mindesten die Schleusen*breiten* so groß gewählt werden, daß sie der Ausgestaltung des Kanals auch für größere Schiffe wie das 1200-t-Schiff genügen. Die hierfür erforderlichen Kosten sind nicht in das Gewicht fallend, und bei der Größe des Objektes sollte man sich diese wirtschaftliche Ausdehnungsmöglichkeit nicht versperren. Bei genügend großer Leistungsfähigkeit wird zweifellos ein großer Teil des Welthandels, soweit Mitteleuropa daran beteiligt ist, über diese Wasserstraße gehen. Europa ist bewußt zerschlagen in eine Reihe kleiner Einzelstaaten. Jede kleine Nation ist zum Gefühl ihrer Selbständigkeit erwacht und macht jetzt den Versuch, ihren Staat auf eigene Füße zu stellen. So liegt es nahe, daß auch sie ein Bestreben hat, am Welthandel in mehr oder weniger großem Umfange Anteil zu nehmen. Die Rhein-Main-Donau-Wasserstraße verbindet Holland, Belgien, Deutschland, Frankreich, Tschecho-Slowakei, die Reste von Österreich-Ungarn, Serbien und Rumänien direkt miteinander und mit dem Meer. Es ist auch Sorge getragen, daß auf dieser Straße die nicht direkten Anlieger, Frankreich, England, Italien, Norwegen, Schweden und Dänemark Vertretungen und Rechte besitzen. Wenn auch kein Zweifel darüber herrschen kann, daß diese Internationalisierung der Ströme in allererster Linie durch Schwächung Mitteleuropas, vor allem Deutschlands, den Inter-

essen der Feinde, Frankreichs und Englands, dienen soll, so ist doch auf der anderen Seite auch nicht in Abrede zu stellen, daß jene Staaten die Absicht haben, durch Gründung geeigneter Gesellschaften und durch ihren Seehandel die Güter der Welt an die Endpunkte dieser Straßen zu bringen und sie durch dieselben über das Innere Europas zu verteilen. Es ist auch mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß vor allem England auf der Donau und dem Rhein eigene Schiffahrtsgesellschaften ins Leben rufen wird. Damit ist aber diese Straße selbst zu einer Verkehrsader des Welthandels geworden und kann ungemein segensreich wirken. Ich sage: U n d k a n n. Dieses kann ist nur solange berechtigt, als der Aufstieg Deutschlands und die Entwicklung seines Verkehrs den Feinden, insbesondere England, genehm ist, und um diese Entwicklung in jedem Stadium kontrollieren und gegebenenfalls einschränken zu können, deshalb haben England und Frankreich ihre entscheidende Stellung in dem Kreis der zahlreichen kleinen und zum Teil lebensunfähigen Anliegerstaaten sich gesichert. Daß Frankreich und England eine rasche Entwicklung des deutschen Handels und der deutschen Volkswirtschaft unter keinen Umständen wünschen liegt klar auf der Hand und geht in den heutigen Tagen für jeden objektiv urteilenden Menschen aus der geradezu unerhört unehrlichen und nur das Böse wollenden Behandlung Oberschlesiens hervor. Wenn irgendwann, dann gilt heute in der Welt der Spruch: „Macht ist Recht.“ Das, was heute von den Unterzeichnern des Versailler Vertrages gegen diesen Vertrag aus rein persönlichem Nationalinteresse verbrochen wird, läßt auch für die Entwicklung Deutschlands auf anderen Gebieten nicht viel Gutes vorausahnen. Es ist bekannt, daß Foch erklärt hat, wenn man Deutschland niederhalten wolle, dann müsse man ihm das Ruhrgebiet und Oberschlesien nehmen, weil dort die Quellen der deutschen Kraft flössen. In diesem Sinne hat Le Rond die Weisung erhalten, in Oberschlesien alles zu tun, um die französisch-polnischen Interessen, die in Wirklichkeit nur französische Interessen sind, mit allen Mitteln zu fördern. Und da er die Macht hat, so nimmt er sich das Recht zu seinen unehrlichen Taten im dortigen d e u t s c h e n Lande. Und diese Art der Kontrolle und Einmischung besteht auch auf anderen deutschen und mitteleuropäischen Wasserstraßen, und sicherlich nicht zum wenigsten auf der großen Rhein-Main-Donau-Wasserstraße. Soll hier etwas Tüchtiges und Brauchbares erstehen, so muß versucht werden, zunächst die Interessen der kleinen Anlieger möglichst gemeinsam zu gestalten und zusammenzufassen. So muß versucht werden, auch unseren Feinden einen solchen Anteil an dem Betriebe einer derartigen Straße zukommen zu lassen, daß sie das Interesse an der Förderung eines solchen Verkehrsweges nicht nur nicht verlieren, sondern in erhöhtem Maße gewinnen. Schöner wäre es freilich, wenn Deutschland das alles allein besorgen könnte, aber bei der innerlichen parteipolitischen Zerrissenheit, bei der gänzlichen Unfähigkeit der ungebildeten und verhetzenden Sozialdemokratie irgend etwas Brauchbares zu finden, der Sozialdemokratie, die immer nur zertrümmert und nur zertrümmert, niemals aber aufbauen kann, ist dieser Zeitpunkt in weite Fernen gerückt. So müssen wir einstweilen uns damit begnügen, im engen Zusammengehen in einer Art Interessengemeinschaft mit den anderen Nationen diese für Hunderte von Millionen Menschen wichtige Verkehrsader auszugestalten, und müssen es den späteren Generationen überlassen, die Entwicklung auf nationaler Grundlage anzustreben und womöglich wieder herbeizuführen. Wie sich die Verhältnisse in der Welt gestalten werden, und ob die Machthaber von heute auch morgen noch dieselben sein werden, das vermag niemand vorauszusagen. Wenn auch heute zahlreiche kleine Volksstaaten aus rein politischem Interesse unserer Gegner als selbständige Staatengebilde geschaffen worden sind, so kann man sich doch hierbei dem Gedanken an den Faustschen Homunkulus kaum verschließen. Es ist vielleicht nicht zu viel gesagt, wenn man annimmt, daß manche dieser Gebilde aus mangelnder Existenzfähigkeit in absehbarer Zeit wieder verschwinden bzw. an lebenskräftigere Organismen sich anschließen werden. Solange freilich Frankreich und England finanziell Unterstützungen fließen lassen, wird manches Lebewesen noch künstlich erhalten bleiben. Aber auf die Dauer wird sich doch herausstellen, wo und wann die Lebensfähigkeit begrenzt ist, und dann werden vernünftige und wiederum die Einzelinteressen mehr berücksichtigende Zusammenschlüsse der Staaten stattfinden, dann wird auch dadurch nicht nur niemand geschädigt, sondern vielmehr der Handel aller und das Wirtschaftsleben der Beteiligten in günstiger Weise beeinflußt und gefördert werden können. Das wird sich auch auf der Rhein-Main-Donau-Wasserstraße mit Sicherheit ergeben. Je einiger die Anlieger untereinander sind, je mehr sie sich zu großen gemeinsamen Staatengebilden vereinigen unter Führung des anerkannt besten und tüchtigsten Volkes, um so segensreicher und um so nützlicher wird auch diese Verkehrsstraße sich erweisen. Sie wird auch gerade dann sich betätigen können, wenn in einem nächsten Weltkrieg wiederum die Freiheit der Meere durch England beseitigt werden wird. Daß solche Komplikationen wahrscheinlich sind, liegt auf der Hand und wird auf das nachdrücklichste bewiesen durch die fortgesetzten und nie und nach keiner Richtung hin eingeschränkten Rüstungen der übriggebliebenen drei Großmächte, England, Amerika und Japan. Es ist nicht abzuleugnen, daß England das Weltimperium anstrebt, deshalb auch wiederum die Erneuerung des englisch-japanischen Bündnisses, das einzig und allein gegen Amerika gerichtet ist, weil sonst auf der Welt kein Gegner mehr vorhanden ist, gegen den es gerichtet sein könnte. Das beweist die Ablehnung jeder Einschränkung der englischen Flottenrüstungen durch Lloyd George. Tritt aber dieser Weltkonflikt erst in die Erscheinung, dann kann Europa nur dann sich lebensfähig erhalten, wenn ihm eine auch durch verhältnismäßig geringe Mittel gegen England zu schützende freie Wasserstraße vom Norden nach dem Süden, und vom Westen nach dem Osten verbleibt. Das große russische Reich wird auch eines Tages die sozialdemokratische Krankheit, die Bolschewistenpest, überwunden haben, und dann wird dieses Land, das freilich heute noch durch das neugebildete Polenreich von Deutschland getrennt ist, im Zusammengehen mit Deutschland imstande sein, aus seinen gewaltigen Reichtümern die mitteleuropäischen Staaten zu ernähren und zu erhalten. Sollte Polen auf Anweisung Frankreichs die Trennung zwischen Rußland und Deutschland dauernd aufrecht zu erhalten versuchen, so wird mit Sicherheit die Spannung östlich und westlich dieses Grenzstaates so stark werden, daß sie wie hoch potenzierte Elektrizität in einem gewaltigen Austausch der beiderseitigen Energien die isolierende Wand durchschlägt und zertrümmert. Deshalb liegt es auch im Interesse Polens, seine Selbsterhaltung darin zu erblicken, daß es sich als Bindeglied, nicht aber als Scheidewand zwischen den beiden großen Völkern fühlt. Es erscheint zweckdienlich, angesichts des durch verbrecherische Schurken geschürten polnischen Fanatismus gegen alles Deutsche diese zukünftige Entwicklung einmal rückhaltlos auszusprechen, da es sicherlich nicht mehr im Interesse der Menschheit liegt, dauernd Krieg und Elend zu erzeugen, sondern in vernünftigen Erörterungen das gemeinsame Ziel, Hebung der Kultur und der Lebenshaltung der Menschen, anzustreben und hierbei alles Unnatürliche, alles Lebensunfähige zu vermeiden. Wenn die Rhein-Main-Donau-Wasserstraße unter Zusammenschluß der direkt interessierten Anlieger als eine große Verkehrsstraße des Welthandels sich entwickelt, dann wird sie einen außerordentlichen Segen über den schwer geprüften europäischen Erdteil zu bringen vermögen, und dann wird die Zeit auch nicht mehr fern sein, in der die anderen lediglich und ausschließlich dem Handel dienenden Wasserstraßen die Neckar-Donau-Verbindung und die Elbe-Oder-Donau-Verbindung zur Tatsache geworden sein werden. Alle diese Wasserstraßen können in hervorragendem Maße an dem Warenaustausch der Welt Anteil haben, und daß hierbei für die angrenzenden Staaten ein gewaltiger Nutzen herausspringt, beweist z. B. Holland. Ein Land, das selbst eigentlich nur Durchgangsland für zahlreiche Rohprodukte und Fertigfabrikate anderer Staaten gewesen ist, und mehr oder weniger immer sein wird. Dadurch, daß die Mündungen des Rheins in Holland liegen, dadurch, daß der Welthandel mit seinen großen Pulsschlägen auch in Holland und seinen Häfen sich betätigt, dadurch, daß das konsumierende große europäische Binnenland durch den Rhein an jene Häfen herangebracht wird, dadurch hat der holländische Handel einen geradezu gewaltigen Entwicklungsgang genommen und hat diesem Land, das selbst über keine großen Bodenschätze verfügt, lediglich auf Grund seines Verkehrs und seiner Lage an einer der großen Welthandelsstraßen den Reichtum gebracht, über den es heute verfügt. Kommen erst die letzten noch übrigen politischen Gegensätze, die schon oben berührt worden sind, zum endgültigen Austrag, wird das englische Weltimperium erreicht oder wird Englands Macht zertrümmert, immer wird sich im gesteigerten Maße das Bestreben der Völker Geltung verschaffen, sich gegenseitig zu respektieren und das Recht an Stelle der Macht zu setzen. Dann aber haben die bestehenden und sich bildenden Handelsentwicklungen, alle diejenigen Nationen den ersten Anteil, die an einer der großen Welthandelsstraßen direkt beteiligt sind. Und aus diesem Grunde ist es auf das dringendste zu hoffen und zu wünschen, daß die große Rhein-Main-Donaustraße so rasch wie möglich gebaut und dem Verkehr übergeben wird. Wenn auch Deutschland heute noch zertrümmert am Boden liegt, wenn auch heute im deutschen Lande eine nationale Einigkeit nicht besteht, wenn auch heute in zahlreichen unfähigen und rein persönliche Interessen verfolgenden ungebildeten Köpfen der Wahnsinn der Sozialdemokratie, und ihrer linksseitigen Exkremente, der Unabhängigen und der Kommunisten, sich austobt, so wird auch dieser Krankheitszustand allmählich überwunden werden. Und dann wird Deutschland trotz seiner schrecklichen Zerrüttung auch hinsichtlich seiner Finanzen die Kraft gewinnen, an die Ausgestaltung einer großen Verkehrsader heranzutreten und sich dadurch die Möglichkeit zu rascher Gesundung und zu kräftigerem Aufstieg zu schaffen. Möge diese Tagung der großen Binnenschiffahrtskreise Europas, die jetzt in München, in dem gesegneten Bayernlande, sich vollzieht, dazu beitragen, die Erkenntnis für die Notwendigkeit dieses Baues der großen Verkehrsader zu fördern, und möge es gelingen, das Bewußtsein für

die Vertretung und Förderung der deutschen Interessen auf nationalem Boden zu stärken. Erhebt erst Deutschland wieder das Haupt aus der furchtbaren Trümmerstätte, in der es jetzt zerschlagen liegt, dann werden auch die anderen Staaten, die ja nur von der Gnade Frankreichs und Englands abhängen, sich auf ihre wahren Interessen besinnen und zur Einsicht kommen, daß es richtiger ist, dem Deutschen die Hand zu ehrlicher Arbeit zu bieten, als das Werkzeug zu sein für fremde Nationen, um deren Macht zu stärken. Die Rhein-Main-Donau-Straße kann auf diesem Wege des Zusammengehens der Völker Mitteleuropas das engste Band darstellen und einem jedem, der zu ihrer Vollendung hilft, das Bewußtsein schaffen, daß er an einem großen, segenbringenden und nützlichen Kulturwerk der Jetztzeit und der Zukunft mitarbeitet.

# Die zweckmäßigste Verbindung des Rheinlands mit den deutschen Nordseehäfen.

Von Professor W. Immler, Elsfleth

Unser deutsches Kanalsystem hat sich stückweise herausgebildet. Der Bau von großen Durchgangslinien war erst der Neuzeit vorbehalten, obwohl die Ideen dazu schon uralt sind. Die Durchbildung der Idee großer Linienführung stammt aus der Bismarckschen Zeit des deutschen Aufschwunges. Zu jener Zeit wurde der Gedanke geboren, das rheinische Industrieland in zwei großen Linien mit der Elbe zu verbinden, nämlich durch eine Linie am Fuße des Mittelgebirges in der Seehöhe von etwa 50 Meter vom Rhein bis zur Elbe und eine zweite Linie weiter seewärts zur Verbindung des Industriegebietes mit den Nordseehäfen Bremen und Hamburg. Auch hier kam der Bau nur stückweise zustande. Er begann mit der großen Basis unseres Kanalsystems, dem Dortmund-Ems-Kanal, von der sich bei Bevergern der erste Teil des Mittellandkanals abzweigt, dem nunmehr der Weiterbau bis zur Elbe folgen soll. Um den Bau des Mittellandkanals nicht zu beeinträchtigen, stellten die Interessenten der Küste ihre Pläne zunächst zurück, um nunmehr mit der endlichen Durchführung des Mittellandkanals wieder in den Vordergrund zu treten und die Forderung des zweiten Teiles jenes großzügigen Kanalprojektes sich angelegen sein zu lassen.




Schon einmal stand der Plan einer Kanalverbindung von der Unterems nach der Unterweser zur Debatte, als eben der Dortmund-Ems-Kanal fertiggestellt war. Der Kanal sollte, von Dörpen an der Ems abzweigen und über Campe nach Oldenburg die Hunte und mit ihr bei Elsfleth die Weser erreichen. Aber Emden, daß eben erst seinen Aufschwung durch den neuen Dortmund-Ems-Kanal erlebt hatte, trat energisch, aus Furcht diesen Vorteil zu verlieren, gegen den Plan ein und er wurde von der Tagesordnung abgesetzt. Heute sind diese Bedenken bei veränderten Zeitverhältnissen nicht mehr angebracht. Der Verkehr im Dortmund-Ems-Kanal hat durch den Krieg und seit dem Krieg gelitten und befindet sich nicht mehr auf alter Höhe. Er bedarf neuen Zuzugs an Frachtgütern und wird heute eher geneigt sein, einen weiteren Verkehr nach der Unterweser noch mit zu bedienen. In seinen jetzigen Ausmaßen vermag er einen Verkehr von 8 Millionen Tonnen zu bewältigen. Im besten Fall kommen davon auf den Verkehr nach Emden 4 Millionen Tonnen in Berg- und Talfahrt, so daß seine Ausnützung noch nicht bis an die Grenze erschöpft ist. Hier setzt also die Forderung nach weiterer Ausgestaltung unseres Kanalsystems ein und es liegt nahe, an dieser Stelle anzuknüpfen.

In einer Denkschrift hat nunmehr die oldenburgische Regierung den Gedanken an eine Fortsetzung des Dortmund-Ems-Kanals zunächst zur Unterweser wieder aufgegriffen und bringt Berechnungen über das an sich alte Projekt des Küstenkanals in einer der Neuzeit entsprechenden Form, indem sie den modernen Anforderungen an einen Kanal in jeder Weise Rechnung trägt.

Es ist daher zunächst hervorzuheben, daß der Kanal für 1000-Tonnen-Schiffe dimensioniert wird, also die Ausmaße des muldenförmigen Querschnittes 34 Meter Spiegelbreite, 16 Meter Sohlenbreite, und 3,5 Meter Wassertiefe beanspruchen. Die Linienführung des Küstenkanals verläßt bei Kilometer 206,9 südlich Dörpen den Dortmund-Ems-Kanal, hier befindet sich eine Schleppzugschleuse, welche den Kanalspiegel, der 5 Meter über NN. zu liegen kommen soll, um zirka 1,20 Meter

gegenüber dem Mittelwasser hebt. In dieser Scheitelführung durchzieht der Kanal das Grenzland zwischen Ostfriesland und Oldenburg, bei Kilometer 28,7 die Grenze überschreitend, nordöstlich und erreicht bei Campe den jetzt bestehenden Hunte-Ems-Kanal. Die Neubaustrecke umfaßt daher bis hierher 40,3 Kilometer. Der bestehende Hunte-Ems-Kanal dient dem Kanal nun weiter zur Führung und muß für die Zwecke des neuen Durchgangskanals bis Oldenburg auf 29 Kilometer Länge nur erweitert werden. Ein besonderer Vorteil des Kanals ist einmal, daß er nur durch Abtrag von etwa im ganzen 13,6 Millionen Kubikmeter gewonnen werden kann und Auftragsarbeiten, wie die Errichtung von Dämmen, vermieden werden können. Das rührt daher, weil er durch das Vorland unseres Mittelgebirges hinzieht, also Höhen- und Talbildungen nicht zu durchqueren hat, des andern ist ein Vorteil der Bodenbewegung, daß auf der größten Strecke das leicht bewegliche Moor abzutragen ist, das außerdem sofort einer industriellen Verwertung zugeführt werden kann. Der höchste Einschnitt beträgt etwa 12 Meter an einer einzigen Stelle, während der mittlere Einschnitt unter 6 Meter bleibt. Von Oldenburg an bis zur Weser dient die bereits kanalisierte Hunte. Auch hier werden noch einige Arbeiten, insbesondere eine Begradigung des Wasserlaufes notwendig sein. Die Hunte ist heute schon für Seeschiffe mit 3,5 Meter Tiefgang befahrbar. Die Schleppzugschleuse bei Oldenburg hat den Kanalspiegel auf den Mittelwasserstand der Hunte um etwa 4 Meter zu senken. Weiterer Schleusen als der bei Dörpen und bei Oldenburg bedarf der Kanal nicht.

Der Wasserbedarf des Kanals stellt sich für etwa 20 Schleusungen am Tage, Wasserverlust und Verdunstung auf insgesamt 3,66 Kubikmeter-Sekunden. Zunächst wird aus dem Niederschlagsgebiet der einschlägigen Wasserläufe, wenn dies zu 60 Prozent eingesetzt wird, 0,78 Kubikmeter-Sekunden gedeckt. Für künstliche Bewässerung ist daher bei Dörpen ein Pumpwerk vorgesehen, das im Durchschnitt den Höhenunterschied von 1,2 Meter zwischen den Wasserspiegeln zu überwinden hat. Dabei ist jedoch zu bedenken, daß durch den hohen Wasserstand der Ems das Pumpwerk selten voll beschäftigt sein wird. Neben den beiden Schleusen, die eine Kammerlänge von 225 Meter und eine Breite von 12 Meter bei einer Wassertiefe von 3,5 Meter aufweisen soll, ist an Bauwerken noch ein Sperrtor gegen den Windstau vorgesehen. Ferner bedarf es der Überführung einer zweigleisigen Bahn Papenburg—Rheine und zweier eingleisiger Bahnen Ochholt—Cloppenburg und Zwischenahn—Edewecht, und einiger Straßenüberführungen.

Die Querwasserläufe sollen durch Düker unter dem Kanal durchgeleitet werden.

Die Baukosten des Kanals sind in der oldenburgischen Denkschrift über den Küstenkanal zu den Preisen angesetzt, wie sie um die Jahreswende 1920/21 gebräuchlich waren und etwa auf der Höhe des zwölffachen der Friedenspreise stehen. Die Kosten setzen sich zusammen aus Grunderwerb, Erdarbeiten und Bauwerken. Die Grunderwerbskosten können als besonders niedrig angesehen werden, weil die Trace des Kanals durch bisher wenig oder gar nicht kultiviertes Land zieht. Es sind 424 Hektar, wozu noch für Ablagerung von Aussatzboden etwa 153 Hektar kommen. An Gehöften sind im ganzen nur sechs anzukaufen. Damit stellt sich der Grunderwerb in abgerundeten Zahlen auf 5,2 Millionen Mark. Der größte Posten ist für Erdarbeiten anzusetzen, die eine Bodenbewegung einschließlich Böschungsbegrünung von 13,6 Millionen Kubikmeter erfordern, die mit 136 Millionen Mark in Ansatz zu bringen sind. Sohlendichtung, Steinwurf und Uferwerke erfordern 31,7 Millionen Mark. Der Umstand, daß der Kanal keine Höhenunterschiede zu überwinden hat, kommen seinen Baukosten insofern zu statten, als nur zwei Schleusen bei Dörpen und Oldenburg in Angriff zu nehmen sind, die im Kostenvoranschlag mit 61,2 Millionen Mark auftreten. Ein Sperrtor, das Pumpwerk bei Dörpen und kleinere Ein- und Auslässe erhöhen die Summe der Bauwerke um 4,6 Millionen. Die drei oben genannten Eisenbahnkreuzungen bedürfen 8, 3, die Straßenkreuzungen 27,3 und die Dükeranlagen für Kreuzungen von Wasserläufen 18,7 Millionen Mark. Einige Hochbauten, Fernsprechanlage, Dampfer, Motorboote und Treidelanlagen erfordern noch 4,9 Millionen Mark, so daß der ganze Ausbau des Kanals von Dörpen bis Oldenburg 330 Millionen Mark bedarf. Die Anpassung der Hunte zwischen Oldenburg und Elsfleth beansprucht unbedeutende Erwerbungen von Grund, weiter Erdarbeiten von etwa 2 Millionen Kubikmeter Bodenaushebung und einige Uferschutzanlagen, die einen Aufwand von 39 Millionen Mark ausmachen.

Der gesamte Kanalweg mit 69,3+25,7 Kilometer von Dörpen bis Elsfleth beansprucht also einen Kapitalaufwand von 330+39=369 Millionen Mark. Der laufende Kilometer kommt also auf knapp 4 Millionen Mark oder nach Friedenspreis etwa auf 0,33 Millionen Mark zu stehen. Es ist für dies Ergebnis der Vergleich mit anderen Kanalprojekten besonders lehrreich, von denen z. B. der Donau-Main-Kanal mit 0,85 Millionen Mark pro Kilometer oder das Projekt des Bramscher Kanals mit 0,67 Millionen Mark pro Kilometer zu rechnen hat. Diese geringen Baukosten hängen damit zusammen, daß geringer Bodenerwerb, keine unerschwinglichen Schleusenbauten und keine großen Wasserzuführungsanlagen notwendig sind.

Ehe die Rentabilität des Kanals besprochen werden soll, ist der voraussichtliche Verkehr, der durch den Kanal geweckt werden kann, ins Auge zu fassen. Sympher berechnet 1912 den Verkehr zwischen Rheinland-Westfalen und Emden zu 2 Millionen Tonnen bergwärts und 2 Millionen Tonnen talwärts, den Talverkehr zur Unterweser zu 1,7 und den Bergverkehr zu 0,3 Millionen Tonnen, den Verkehr zur Unterelbe zu 5 Millionen bezw. 1 Million Tonnen. Der Küstenkanal wird also bei seiner Fortsetzung bis zur Unterelbe einen Verkehr bis zu 8 Millionen Tonnen neu wecken können. Diese Zahl wird ein Maximum sein, da durch den Ausgang des Krieges die Bedeutung der Seestädte in verkehrstechnischer Hinsicht sich nicht mehr mit den Verhältnissen vor dem Kriege sobald messen kann. Wie sehr der Zuzug der Güter an die Wasserkante nachgelassen hat, zeigt sich im Rückgang des Verkehrs auf dem Dortmund-Ems-Kanal. Die oldenburgische Denkschrift setzt nun, um die Rentabilität des Kanals auf eine gesunde Grundlage zu stellen, nur den Verkehr für die Unterweser ein, von dem Gedanken ausgehend, daß die Fortsetzung des Dortmund-Ems-Kanals im Küstenkanal nur stückweise vor sich geht, und der Kanal tunlichst bald eine Rentabilität abwerfen soll. Mit Sympher zieht sie also einen Gesamtverkehr von 2 Millionen Tonnen bis zur Unterweser in die Kalkulation hinein, ohne einstweilen auf den Verkehr nach der Elbe zurückgreifen zu wollen. Dieser Verkehr nach der Unterweser setzt sich aus folgenden Beträgen (1912) zusammen: Die Hafenstädte hatten einen Bedarf an Kohle einschließlich Bunkerkohle und Ausfuhrkohle in der Höhe von 1,7 Millionen Tonnen. Von diesem Verkehr muß aber ein Betrag, der der Eisenbahn verbleibt, wie Dienstkohle und Hausbrandkohle, im Einflußgebiet der Bahn von 0,3 Millionen Tonnen in Abzug gebracht werden. Ferner ist es angemessen, für die Zeit der Betriebssperre auf dem Kanal durch Frost und andere Dinge noch etwa $^1/_5$, gleich 0,3 Millionen Tonnen, abzuziehen. Dafür aber ist wiederum der Kohlenbedarf im direkten Einflußgebiet des Kanales, in den Orten Oldenburg, Brake, Bremerhaven und Bremen-Vegesack, mit 0,2 Millionen wieder hinzuzufügen, so daß ein Gesamtkohlenverkehr von 1,3 Millionen Tonnen zu erwarten steht. Da sich der Kohlenverkehr zum übrigen Talverkehr wie 7 : 3 verhält, so kommt ein fernerer Talverkehr von 0,6 Millionen Tonnen an andern Gütern hinzu. Damit errechnet sich der Gesamttalverkehr zu 1,9 Millionen Tonnen. Der Bergverkehr steht zum Talverkehr im Verhältnis 1 : 5. — Addiert man ihn also mit 0,4 Millionen Tonnen, so steht ein Gesamtverkehr von 2,3 Millionen Tonnen zu erhoffen. Setzt man diesen Verkehr mit nur 2 Millionen Tonnen ein, so ergibt sich aus diesem Zuwachs des Kanalverkehrs dem deutschen Reich bei den heutigen Sätzen des Mittellandkanals (0,5×4,5 Pfennig pro Tonnen-Kilometer) für die ganze Linie Gelsenkirchen-Oldenburg-Bremerhaven eine neue Reichseinnahme von 12,7 Millionen Mark. Wie weiter unten näher ausgeführt werden soll, weckt aber der Küstenkanal auf seiner Linie von Dörpen bis Oldenburg einen Lokalverkehr an Torf nach beiden Richtungen, der mit 1 Million Tonnen in Ansatz gebracht werden darf. Dieser Verkehr ergibt nach den heute bestehenden Verhältnissen eine jährliche Gesamteinnahme von zirka 10 Millionen Mark, so daß der Kanal eine jährliche Ergiebigkeit von 22,7 Millionen aufweisen dürfte. Damit aber sind die Kosten des Unternehmens vollauf gedeckt, denn eine 4½prozentige Verzinsung und ½prozentige Amortisation des Baukapitals von 369 Millionen Mark erfordert einen jährlichen Aufwand von 18,5 Millionen Mark. Dazu treten noch die kaum ins Gewicht fallenden jährlichen Betriebskosten für Verwaltung und Aufsicht mit 0,4 Millionen, für Betrieb und Unterhaltung mit 1,1 Millionen und Wasserspeisung und sonstiges insgesamt mit 2,1 Million Mark. Der Kanal bedarf also im Jahr einen Gesamtaufwand von 20,6 Millionen Mark, die durch die oben angegebenen Einnahmen völlig gedeckt werden, so daß noch ein jährlicher Überschuß von 2,1 Millionen verbleibt. Bei dieser Rentabilitätsberechnung darf aber nicht unerwähnt gelassen werden, daß die Einnahmen aus dem Verkehr von 2 Millionen Tonnen nur mit den billigsten Kohlensätzen berechnet sind, während mindestens der ganze Bergverkehr höhere Abgabensätze aufweisen muß. Ferner wird später noch darauf zurückzukommen sein, daß das Anlagekapital durch die durch den Kanal geschaffenen Werte selbst noch Reduktionen erfahren darf, die die Verzinsung herabdrücken und damit die Rentabilität weiter erhöhen werden.

Findet also der Kanal seine Verwirklichung, so wäre endlich die so lange erstrebte Kanalverbindung zwischen dem Kohlengebiet und den Hafenstädten an der Nordseeküste erreicht, der Bahn die notwendige Entlastung bereitet und dem Reiche eine neue Einnahmequelle erschlossen.

Das ganze Unternehmen ist ja doch auch noch von zwei weiteren Gesichtspunkten, die seinen Wert noch besonders er-

ßhen, zu betrachten: Das ist die Gewinnung von heute be- nders wichtigen Rohstoffen und der Siedelungsgedanke.

Es konnte oben schon darauf Nachdruck gelegt werden, daß e Gestehungskosten des Kanals besonders günstig dadurch be- nflußt werden, daß verhältnismäßig wenig wertvolles Ge- nde angekauft werden muß. Der Kanal dient aber dazu, ieses heute noch wertlose Gelände für die Kulturwelt wertvoll ı machen, einmal durch den auf ihm gewonnenen Torf und ann durch die Urbarmachung des ganzen Gebietes.

Was zunächst nun die Ausnutzung der vom Kanal durch- genen Moorgebiete anlangt, so schätzt man das Einflußgebiet ständig ermöglichen, gehen die Forderungen der Anwohner jenes Kanalgebietes auf die Schaffung einer großen und leistungsfähigen Wasserstraße. In jenen Gebieten hat das Moor eine Mächtigkeit von 2—4 Meter. Unter der Annahme, daß etwa 10 Kubikmeter Moor eine Tonne Torf ergeben, errechnet sich das Ergebnis eines Hektar zu 2500 Tonnen Torf. Es können also im Laufe der Zeit die jetzt noch schlummernden Kalorien mit 175 Millionen Tonnen Torf gehoben werden. Berechnet man die jährliche Produktivität zu 1 Million Tonnen, so hält also der Torfvorrat 175 Jahre an. Der Kapitalwert dieser Torfmenge ist also groß genug, um das ganze Unternehmen zu




[de]s Kanals innerhalb der Oldenburger Grenzen auf 42 000 [H]ektar, auf preußischem Gebiet auf 28 000 Hektar. Die dort [li]egenden Torfmoore können durch den Kanal völlig erschlossen [w]erden, denn nach Sympher beträgt das direkte Einflußgebiet [e]ines Kanales 20 Kilometer nach beiden Seiten. Wenn gesagt [w]ird, daß Torfmoore auch ohne einen Großschiffahrtsweg ledig- [li]ch durch Stichkanäle entwässert und damit zugängig werden [k]önnen, so widerlegen dies die dort angestellten Versuche, die [h]aben bisher zu keinen brauchbaren Resultaten geführt haben. [D]ie Stichkanäle sind zu klein, ihre Abmessungen sind zu ge- [r]ing, um die gehobenen Torfmengen abzuführen und die Be- [d]ürfnisse der Gegend zuzubringen. Gerade deshalb, weil die [sc]hmalen Stichkanäle die Erschließung der Gegend nicht voll- finanzieren. Die Torfmengen, die allein aus dem auszugrabenden Kanalbett schon beim Bau gewonnen werden, sind so bedeutend, daß ihr Kapitalwert mit 100 Millionen Mark angegeben werden kann, und es ist statthaft, diese Summe von den Kosten des Baues von vornherein in Abzug zu bringen. Es ist klar, daß dieser Vorzug der Torfgewinnung auch anderen Kanalprojekten in der norddeutschen Ebene zu eigen sein wird. Aber alle übrigen Projekte erschließen nur unbedeutende Moorgebiete, die an sich viel leichter durch Stichkanäle zu bearbeiten sind, als der große Komplex, der gerade zwischen Dörpen und Oldenburg lagert. So z. B. erschließt das Bramscher Projekt nur 13 000 Hektar gegenüber den obenerwähnten 70 000 Hektar des Dörpener Kanals.

In einem Zeitalter, wo voraussichtlich durch die politische Konstellation des Kontinentes Deutschland nicht in der Lage sein wird, durch ausgiebige Erzeugnisse seiner Industrie sich die nötigen Nährstoffe aus dem Auslande zu verschaffen, und wo andererseits durch die wirtschaftliche Misere viele geneigt sind, den Wanderstab zu ergreifen, um sich in einem nicht freundlichen Auslande niederzulassen, in einem solchen Zeitalter ist es doppelt notwendig, jeden Fleck im engeren Vaterland der Kultur zuzuführen und die Siedelungsgedanken wieder aufzugreifen, die schon ein Friedrich der Große ins Werk setzen wollte. Es ist schon dargelegt, daß diese 70 000 Hektar Moorland auf preußischem und oldenburgischem Gebiet nicht durch eine Kanalisation durch Stichkanäle kultur- und besiedelungsfähig gemacht werden können. Es bedarf eines leistungsfähigen Kanals, der einmal den Torfabbau eines ganzen Jahres abzuführen imstande ist und auch die nötigen Düngemittel für die Kultur herbeischaffen kann. Für den Oldenburger Teil, für den allein statistisches Material vorliegt, verhält sich in den betroffenen Bezirken die Siedelung so, daß etwa ein Viertel der Kultur erschlossen ist, drei Viertel noch der Kultur harren. Es ist hier nicht der Ort, die Ziele der Moorkultivierung im einzelnen darzulegen. Nur soviel sei gesagt, daß das Einflußgebiet des Kanales eine ackerbautreibende Bevölkerung von — gemessen am Reichsdurchschnitt — 50 000 Menschen aufnehmen kann, die durch die Erschließung des Gebietes der Auswanderung entzogen werden kann.

Eine solche Siedelungs- und Moorkultivierungspolitik kann aber nicht durchgeführt werden ohne eine Wasserstraße, welche das ganze Land durchzieht. Es ist nicht damit gedient, daß die schon bestehenden Kanäle von kleinen Dimensionen auf größere gebracht werden. Denn es ist für diese Gegenden insbesondere der Anschluß an das rheinische Industriegebiet notwendig, denn dorthin schafft sich der nötige Ausgleich; Düngemittel, Werkzeuge kommen von dort her, dorthin richtet sich auch der Absatzmarkt für die landwirtschaftlichen Erzeugnisse des neuerschlossenen Bezirkes, und auch die Erträgnisse der Torfindustrie, wie Torfstreu, wandern nach dem rheinischen Industriegebiet. Gerade Torfstreu mußte bisher aus den Niederlanden, aus dem Ausland bezogen werden, weil bisher die holländische Moorkolonisation diese Produkte billiger und schneller liefern konnte.

So könnte also die projektierte Wasserstraße nach allen Seiten hin befriedigend die verschiedenen wirtschaftlichen Fragen lösen. Besonders wertvoll erscheint der Küstenkanal aber dadurch, daß er eine Rente nicht erst dann abwirft, wenn das letzte Baustadium erledigt ist, sondern daß schon die Abtragung der Torfschicht vom ersten Jahr ab einen Gewinn ermögliche. Die Erweiterungsbauten am bereits bestehenden Hunte-Ems-Kanal von Oldenburg bis Campe können schon in vier Jahren soweit durchgeführt sein, daß er 1000-Tonnen-Schiffe zu tragen vermag. Für das Schlußstück, die Verbindung Campe bis Dörpen, sind zunächst drei Jahre für die Entwässerung des Moores vorzusehen, und der weitere Ausbau dieses letzten Teilstückes erfordert noch sechs Jahre, so daß also mit einer Fertigstellung des ganzen Werkes in neun Jahren zu rechnen sein wird.

## Die Internationale Rheinkommission in der Schweiz.

Trotz des niederen Wasserstandes hat die Internationale Rheinkommission es unternommen, ihre Strombefahrung auf Einladung der schweizerischen Delegierten bis nach Basel auszudehnen. In der Schweiz legte man namentlich deshalb viel Wert auf die Besichtigung der obersten Rheinstrecke vor dem Zusammentreten der Internationalen Rheinkommission, weil die schweizerische Delegation in der im Frühjahr stattgehabten Sitzung ein im Auftrage des Bundesrates ausgearbeitetes Projekt für die Regulierung der Rheinstrecke Basel—Straßburg eingereicht hatte, das zugleich mit dem französischen Projekte eines elsässischen Rheinseitenkanals an eine Spezialkommission zur gründlichen Prüfung gewiesen worden ist. In diese Spezialkommission ordnet jeder Rheinstaat einen Delegierten mit dem nötigen Fachmann ab. Die Schweiz vertritt darin Alt-Bundesrat Calonder mit Nationalrat Gelpke als Experte. Wenige Tage vor der Befahrung der Strecke Straßburg—Basel durch die Rheinkommission wurden die Güterfahrten nach Basel auf dem Rheine eröffnet, wobei es sich zeigte, daß die Wasserverhältnisse gar nicht so schlimm waren, wie in der unterelsässischen und französischen Presse gewöhnlich dargetan werden sollte. Vorsichtigerweise waren die ersten Schiffe nicht voll geladen, woraus aber keinerlei Schlüsse auf die Schiffbarkeit der Strecke gezogen werden dürfen, denn im großen und ganzen weist die Strecke teilweise sogar sehr gutes Fahrwasser auf, und nur zwischen Straßburg und Breisach, wo die zahlreichen wandernden Kiesbänke ihr Unwesen treiben, sind einige Stellen, die der Schiffahrt gefährlich werden könnten bei niederem Wasserstand, und eben diese müssen in allererster Linie ausgebaggert werden, wenn die jährliche Schiffahrtsperiode möglichst ausgedehnt werden soll. Auch die in der letzten Zeit viel erwähnte Felsenschwelle bei Istein, über die, nebenbei gesagt, seit Eröffnung der Rheinschiffahrt nach Basel über 540 000 t Güter anstandslos befördert worden sind, erweist sich keineswegs als ein eigentliches Schiffahrtshindernis, denn der Wasserstand ist in den verschiedenen daselbst befindlichen Fahrrinnen ein günstiger.

Um nun den Mitgliedern der Internationalen Rheinkommission die Zustände auf der Oberrheinstrecke vorzuweisen und um ihnen zu zeigen, daß die Schweiz, die in Basel für die Anlegestellen und Häfen bereits etwa 15 Millionen Franken aufgewendet hat, mit vollem Vertrauen auf die Schiffbarkeit der Oberrheinstrecke erfüllt ist, hat sie die Kommission in corpore eingeladen, diese Stromstrecke auf einem richtigen, 500 Personen fassenden Personendampfer zu befahren. Als Dampfer mietete man von der „Kölner Reederei A.-G." den Personendampfer „vom Stave", der vor etlichen Jahren als Dampfer „Christian Musmacher" bereits die Personendampferfahrten zwischen Basel und Rheinfelden regelmäßig ausführte. Am 15. Juni fuhr die Kommission mit den Experten und Sekretären von Straßburg um 9 Uhr vormittags ab und erreichte abends Alt-Breisach. Der Dampfer, der im Jahre 1907 die Fahrt von Straßburg nach Basel in 13 Stunden zurücklegte, hat offenbar während des Krieges schwere Strapazen miterlebt, denn er brauchte diesmal wesentlich länger, weil die Maschine nicht mehr mit der früheren Kraft drauflosfahren konnte. In Breisach wurden die Teilnehmer an der Fahrt nach einem gemeinschaftlichen Abendessen und nach einer warmen Begrüßung durch den Bürgermeister Meyer gut untergebracht, und konnten, frisch gestärkt, am Vormittag des 16. Juni die Weiterfahrt nach Basel antreten.

An der Strombefahrung nahmen teil als Vertreter Frankreichs die Herren Claveille, gewesener Bautenminister und nunmehr Senator, Dreyfus, directeur du Personnel au Ministère des Traveaux Publics in Paris, Fromageot, jurisconsulte au Ministère des Affaires étrangères, Paris, Berninger von der Direction du Commerce du Ministère Est in Strassbourg, und als technische Experten die Herren Delure und Montigny. Deutschland war vertreten durch Geh.-Oberbaurat Kupferschmidt in Karlsruhe, Ministerialrat Wand in München, Geheimrat Prof. Koch vom Staatsministerium in Darmstadt, Regierungsrat Oppermann vom Reichsverkehrsminsterium in Berlin und v. Pochhammer, Legationssekretär am Auswärtigen Amt in Berlin. Für die Schweiz waren anwesend die beiden Delegierten Alt-Bundesrat Calonder und Dr. James Valloton, letzterer gewesener schweizerischer Vertreter an der Verkehrskonferenz in Barcelona. Als schweizerische Experten waren anwesend der bekannte Schiffahrtspionier Dr. Gelpke, Nationalrat, Direktor V. Stauffacher in Basel, und Dr. Mutzner, Chef des eidg. Wasserwirtschaftsamtes in Bern. Das politische Departement war vertreten durch Dr. Hohl, zugleich Sekretär der schweizerischen Delegation, Belgien war vertreten durch den Abgeordneten Ingenieur Royer, Hafen-Chef-ingenieur in Antwerpen und durch Stieévenard vom belgischen Eisenbahnministerium. Der englische Vertreter, bevollmächtigter Minister Baldwin vom Auswärtigen Amt, war bei der Abfahrt noch nicht eingetroffen. Italien ließ sich vertreten durch die beiden Senatoren Ferraris und Sinigaglia, und Holland durch Prof. van Eysinga, Professor in Leyden, Jolles, den gewesenen Generalinspektor der holländischen Wasserstraßen und in der Schweiz bereits bekannt als Preisrichter im internationalen Preisgericht für den Wettbewerb zur Schiffbarmachung der Rheinstrecke Basel—Konstanz. Anwesend war ferner als Sekretär der holländischen Delegation Dr. P. Kikkert. Unter den Teilnehmern befanden sich auch die Sekretäre der Internationalen Rheinkommission, nämlich Herr Hostie, bisher Direktor im belgischen Ministerium des Äußeren, Charguéraud, Adjunkt, Frau Hamilton und Fräulein Desserprix sowie der Privatsekretär des Präsidenten Claveille, Herr Bonet.

Während der Fahrt fanden keine gemeinschaftlichen Sitzungen statt, höchstens Besprechungen unter den Delegationen, die aber nur privaten Charakter haben. Der gesamte Apparat der Kommission ist gegenüber den Vorkriegsjahren wesentlich umständlich geworden. Während früher die Rheinbauinspektion Mannheim das Sekretariat und die Verwaltung im Nebenamte besorgte, standen nunmehr verschiedene Sekretäre daselbst im Hauptamte, davon einer als Generalsekretär. Wohl konnte man aus den Privatgesprächen Schlüsse ziehen auf die Stellungnahme der einzelnen Delegationen zur Frage des Oberrheins, aber offizielle Kundgebungen in der Frage waren bei dem Anlasse u mso weniger am Platze, als die einzelnen Delegationen mit bestimmten Instruktionen ihrer Regierungen ausgestattet waren. Vermutungen hierüber auszusprechen, ist nicht der Ort, man wird darüber bei Anlaß der am 29. Juni in Straßburg stattfindenden Sitzung wohl Näheres erfahren. Das hingegen scheint sicher zu sein, daß die französische Delegation auf der Frankreich im Friedensvertrag zugesprochenen Ermächtigung zur Ausnützung der Oberrheinstrecke zur Gewinnung von hydraulischer Kraft beharren wird und dies auch dann, wenn Frankreich auf Jahre hinaus nicht imstande sein wird, die projek-

ierten Kraftwerke zu erstellen. Immerhin haben die Teilnehmer bei der Fahrt feststellen können, daß bei den niedern Ufern die Ausnützung des Stromes zur Kraftgewinnung nur unter Aufwendung riesiger Summen möglich sein wird.

Von dem Empfang der Kommission in Basel durch den Bundesrat und in Rheinfelden durch die Basler Regierung war in der Presse bereits berichtet worden. Es sei nur erwähnt, daß der Kernpunkt der Anreden des Präsidenten Claveille darin lag, daß der Schweiz die Gerechtigkeit nicht versagt bleiben wird, was allerdings ein sehr dehnbarer Begriff ist, da es ganz darauf ankommt, was man in der Rheinfrage unter Gerechtigkeit in den verschiedenen Rheinstaaten versteht.

Am 18. Juni trat dann die Kommission in Basel die Talfahrt per Dampfer an und landete nach einigen Stunden fröhlicher Fahrt wieder in Straßburg, ohne irgendeinen Unfall zu erleben, und am Montag, den 20. Juni, trat sie auf Einladung Hollands auf dem Dampfer „Hollandia" die Talfahrt von Straßburg an und wird nach Besichtigung der größten Rheinhäfen gegen Ende der Woche, in Rotterdam landen und von der holländischen Regierung empfangen werden. J. R. F.

## Der Schleppverkehr auf den Kanälen.

Seit langem hat sich in Deutschland die Öffentlichkeit wohl nicht so sehr mit dem Problem befaßt, neue Verkehrswege für Deutschland zu schaffen, wie gerade in der heutigen Zeit. Das Darniederliegen unseres Wirtschaftslebens und besonders die geringe Leistungsfähigkeit der Eisenbahn nach den langen Kriegsjahren hat den Blick in erhöhtem Maße auf die Binnenschiffahrtswege gelenkt und die Frage einer möglichst wirtschaftlichen Beförderung unserer Güter, speziell aus dem Industriegebiet in den Vordergrund geschoben. Von welch hoher Bedeutung für unser gesamtes Wirtschaftsleben die Schaffung von Kanälen ist, hat die Zeit während des Krieges bewiesen, und so ist man zuerst an die Verwirklichung der seit langem geplanten Durchführung des Rhein—Weser-Kanals als Mittellandkanal von Hannover bis zur Elbe getreten. Der Kampf um die Linienführung dieser Kanalstrecke hat lange Zeit hin und her gewogt. Wenn schließlich die Vertreter der Mittellinie zum Erfolg gelangt sind, ist dieses wesentlich dem Umstande zuzuschreiben, daß die Fachkommission der Regierung diese Linienführung als die kürzeste und damit die schnellste und wirtschaftlich beste erkannt zu haben geglaubt hat. Sehr wesentlich für die Wirtschaftlichkeit einer Kanalstrecke ist die Organisation des Schleppverkehrs. Selbst ein Kanalweg kann von nicht allzu großer Länge sein; ist die Organisation seines Schleppverkehrs nicht so ausgebaut, daß er schnellsten Umlauf der Schleppkähne gewährleistet, so wird der Kanal nie wirtschaftlich arbeiten können. Dieses ergibt sich ohne weiteres, wenn man einmal einen Rückblick auf die Tätigkeit bzw. Leistungsfähigkeit der Schlepperorganisation auf den bisherigen Kanälen wirft. Auf dem Rhein—Weser- und Dortmund—Ems-Kanal bis Bergeshövede liegt der Schleppbetrieb bekanntlich in den Händen des Staates. Leider hat bereits seit Beginn seiner Tätigkeit das staatliche Schleppmonopol des öfteren zu Beanstandungen seitens der Schiffahrttreibenden Anlaß gegeben. Es gibt verschiedene Ursachen, auf die man das vielfache Versagen des Schleppmonopols zurückführen kann. Ein Grundfehler ist der gewesen, daß man die Größe des Verkehrs auf dem Kanal von vornherein unterschätzte und infolgedessen eine ungenügende Anzahl von Schleppern angeschafft hat. Auf der anderen Seite mag vielleicht auch ein Teil der Schuld in der Organisation des Schleppmonopols selbst liegen. Während die Schiffahrttreibenden, die durch ständige Verbindung mit dem Handel genau über die Konjunktur unterrichtet waren, sich rechtzeitig darauf einrichten konnten, daß der Verkehr während des Krieges bedeutend zunehmen mußte, konnte das Schleppmonopol sich nicht so schnell umstellen, und so kam es, daß mit dem vorhandenen Dampferpark der Betrieb nicht so bewältigt werden konnte, wie man es von ihm verlangen mußte. Durch Ankauf von Dampfern der Privat-Reedereien, sowie durch Heranziehen von Schleppmaterial aus anderen Stromgebieten und von Holland, das mietweise übernommen wurde, suchte man dem Mangel zu steuern. Dieser Versuch wurde aber zu spät, und zwar in den letzten Monaten des Jahres 1917 unternommen. Zur Abhilfe der schlechten Schleppverhältnisse konnte sich das staatliche Schleppmonopol erst auf dringendes und wiederholtes Ersuchen der Schiffahrttreibenden und wohl auch der für die Kriegszeit eingerichteten Schiffahrtsabteilungen entschließen. Sicherlich hätte die Leistungsfähigkeit des Kanals ganz wesentlich besser ausgenutzt werden können, wenn das Schleppmonopol imstande gewesen wäre, mit der Zeit rechtzeitig mitzugehen, so aber haben während des Jahres 1917 und auch später noch bei dem stetig weiter wachsenden Verkehr Zustände auf dem Kanal geherrscht, die dazu führten, daß Schleppkähne an den hauptsächlichsten Verkehrspunkten tage- bis wochenlang herumgelegen und auf Schlepper gewartet haben. Welch schwere Schädigung dieses für die Schiffahrttreibenden bedeutet, mag daraus hervorgehen, daß auf diese Weise die Reisedauer der Kähne nach den verschiedenen Kanalplätzen fast das Dreifache der erforderlichen Zeit in Anspruch genommen hatte. Zwar haben die nachfolgenden Jahre, dank der Lehre, die das Schleppmonopol aus diesen Verhältnissen gezogen hat, sich etwas gebessert. Aber noch heute kann man nicht von einer annähernd befriedigenden Regelung der Schleppverhältnisse reden. Dieses mögen einige nachstehende Zahlen über die Reisedauer aus dem Jahre 1920 beweisen.

**Schleppbereite Schiffe von Hannover nach Schleuse I.**

| Durchschnitt Schleppbereit-Abgeschleppt 1920 | | Hannover-Bergeshövede | Bergeshövede Schleuse 7 | Schleuse 7 — Schleuse 1 | zusammen |
|---|---|---|---|---|---|
| Januar-März | 1,6 Tage | 6,7 Tage | 5,7 Tage | 3,9 Tage | 17,9 Tage |
| April-Mai (Generalstreik) | 2,1 „ | 7,8 „ | 6,2 „ | 4,4 „ | 20,6 „ |
| Juni | 1,7 „ | 10,7 „ | 4,8 „ | 2,7 „ | 20,1 „ |
| Juli | 1,1 „ | 7,5 „ | 3,7 „ | 2,5 „ | 14,9 „ |
| August-September | 1,4 „ | 5,9 „ | 4 „ | 2,7 „ | 14 „ |
| Oktober | 0,7 „ | 6 „ | 3,5 „ | 3,2 „ | 13,5 „ |

Unter diesen Umständen taucht die Frage auf, wo der Fehler in der Organisation für dieses unwirtschaftliche Arbeiten des Schleppmonopols liegt, und möchte man wohl glauben, daß dieser zum Teil auf die rein schematische Handhabung des Schleppbetriebes zurückzuführen ist. Die Regelung des Schleppverkehrs wird heute so gehandhabt, daß die Boote nur gewisse Strecken fahren und die Schleppzüge alsdann neue Schlepper bekommen. Zum Teil ist sogar ein Pendelverkehr eingeführt worden und ein größerer Aufenthalt in der Beförderung der Kähne durch den ewigen Schlepperwechsel ist die Folge dieser Einrichtung. Heute werden auf einer Strecke von 109 km von Hannover bis Schleuse 1, die Schlepper mindestens 4mal, nämlich in Lohnde, Minden, Bergeshövede, Schleuse 7 und noch verschiedentlich von Schleuse 7 bis Schleuse 1 gewechselt.

Hinzu kommt, daß zur Zeit auch an den Schleusen Münster sehr oft ein nicht unwesentlicher Aufenthalt dadurch entsteht, daß die Schleuse den Andrang nicht bewältigen kann. Diesem Übelstand versucht man allerdings jetzt durch den Bau einer dritten Schleuse zu steuern. Die Größe der Schleuse bildet also auch einen wesentlichen Faktor in der Berechnung der Wirtschaftlichkeit des Schleppbetriebes. Dieses Problem hat Herr Professor Franzius für den Mittellandkanal ja bekanntlich dadurch zu beheben versucht, daß er den Bau von Schleusentreppen zur schnelleren Abwicklung des Verkehrs befürwortet hat. Durch die Einrichtung dieser Bauten hofft er die Mängel der bisherigen Schleusen zu beheben. Eine Gegenüberstellung beider Systeme läßt aber auch hier Zweifel aufkommen.

**Aufstellung Franzius**

| | | |
|---|---|---|
| Einfahrt | 5 | Min. |
| Untertor schließen | 1 | „ |
| Mitteltor füllen | 5 | „ |
| Überfahrt in die obere Schleusenkammer | 6,5 | „ |
| Mitteltor schließen | 1 | „ |
| Obere Schleuse öffnen | 5 | „ |
| Obertor öffnen | 1 | „ |
| Ausfahrt in die obere Haltung | 5 | „ |
| | 30,5 | Min. |

**Wirkliche Dauer**

| | | |
|---|---|---|
| Einfahrt in die untere Schleuse bei $1^1/_2$ km Fahrgeschwindigkeit und 235 m Schleusenlänge | 9,5 | Min. |
| Untertor schließen | 1 | „ |
| Untere Schleuse füllen | 5 | „ |
| Mitteltor öffnen | 1 | „ |
| Überfahrt aus der unteren in die obere Schleusenkammer | 9,5 | „ |
| Mitteltor schließen | 1 | „ |
| Obere Schleuse füllen | 5 | „ |
| Obertor öffnen | 1 | „ |
| Ausfahrt in die obere Haltung | 9.5 | „ |
| | 42,5 | Min. |

**Schleusendauer bei einer Schachtschleuse**

| | | |
|---|---|---|
| Einfahrt | 9,5 | Min. |
| Untertor schließen | 1 | „ |
| Füllen der Schachtschleuse | 10 | „ |
| Ausfahrt | 9,5 | „ |
| | 30 | Min. |

Es wird schließlich eine Frage der Praxis sein, welches System, ob das der bisherigen Schachtschleuse oder die neue Art der Schleusentreppen das bessere ist. Bei dieser Gegenüberstellung muß man selbstverständlich je eine Schleuse für Berg- und eine Schleuse für Talfahrt berücksichtigen. Es scheint danach, als ob der Bau von Schachtschleusen doch vorzuziehen sei, abgesehen davon, daß wahrscheinlich das Tau- und Drahtwerk (Festmachematerial) bei einem einmaligen Gebrauch in den Schachtschleusen weniger mitgenommen wird als vom zweimaligen Festmachen in den Schleusentreppen.

Eine große Behinderung in der schnellen Abwicklung des Schleppverkehrs liegt aber zweifellos auch in der Einführung des achtstündigen Arbeitstages für die Schiffahrt, der auf Vereinbarung mit dem deutschen Transportarbeiter-Verband auf Basis des Abkommens mit dem technischen Eisenbahnpersonal durchgeführt worden ist. Ein achtstündiger Arbeitstag ist für die Schiffahrt ein Unding. Das hat man auch wohl an zuständiger Stelle bereits eingesehen, denn die Fahrtzeit ist später auf 11 Stunden ausgedehnt worden, allerdings nur unter Zahlung von Überstunden. Die Privat-Reedereien haben zurzeit mit demselben Verband günstiger abgeschlossen, und zwar mit einer 11—13 stündigen Fahrtzeit.

Während die Fühlungnahme bei den Privat-Reedereien mit dem Schiffspersonal eine viel intensivere und auch das Interesse letzterer an der Abwicklung des Betriebes viel reger ist, fühlt sich bei dem Schleppmonopol jeder Dampferführer oder Heizer als Staatsbeamter. Das zeigt sich vor allem in der Ausnutzung der Betriebszeit. Es würde jedoch zu weit führen, die einzelnen Übelstände hier näher zu erörtern.

Letzten Endes wird man doch wohl zu der Überzeugung gelangen müssen, daß die Einführung eines staatlichen Schleppmonopols für die noch durchzuführenden Strecken des Mittellandkanals überhaupt nicht in Frage kommen kann. Man hat ja auch bereits daran gedacht, das heutige bestehende Staatsmonopol in einen gemeinwirtschaftlichen Betrieb umzuwandeln.

Im Vordergrund muß stets die Frage der Wirtschaftlichkeit stehen und die Lösung dieser Frage ist eng verbunden mit der Fähigkeit, sich dem Wechsel der Zeiten anzupassen, und der Möglichkeit, der Konjunktur in der Praxis folgen zu können. Das ist aber nur einem Betrieb möglich, der in Privathänden liegt.

H. Engberding.

# Kleine Mitteilungen

## a) Allgemeines.

**Übergang der Wasserstraßen auf das Reich.** Der Reichsrat stimmte dem Gesetzentwurf über den Staatsvertrag zu, der den Übergang der Wasserstraßen von den Ländern auf das Reich regelt. Der Staatsvertrag ist von einem Teil der Landtage der Einzelländer bereits genehmigt worden.

Ein Vertreter des Reichsverkehrsministeriums gab im Reichsrat Erklärungen ab, die den Wünschen einzelner Länder, insbesondere Bayerns, hinsichtlich des Ausbaues ihrer Wasserstraßen und Wasserkräfte entgegenkomme.

Im Namen der Einzelstaaten, die keine staatseigenen Eisenbahnen besessen haben, beschwerte sich der Vertreter Thüringens darüber, daß die Zusage der Reichsregierung bisher nicht erfüllt worden sei, daß diesen Ländern ein angemessener finanzieller Ausgleich zuteil werden sollte. Seit Übernahme der Eisenbahnen durch das Reich sei in dieser Richtung gar nichts geschehen. Ein Vertreter des Reichsfinanzministeriums erklärte demgegenüber, daß eine Zusage der Regierung, allen diesen Ländern irgendwelche Zuwendungen zu machen, überhaupt nicht erfolgt sei; Zuwendungen sollten nur dann erfolgen, wenn ein besonderer Anlaß dazu durch die finanziellen Verhältnisse dieser Länder gegeben sei. Soweit die Länder mit Anträgen an das Reich herangetreten seien, habe auch eine Verständigung stattgefunden.

**Die preußischen Wasserstraßen.** Der Hauptausschuß des Landtages empfiehlt eine Entschließung zu dem im Ausschuß angenommenen Entwurf über den Staatsvertrag, betreffend den Übergang der Wasserstraßen von den Ländern auf das Reich. Danach sind für den Abschluß der in § 30 des Staatsvertrages vorgesehenen endgültigen Vereinbarung folgende Forderungen zu stellen: 1. Die vom Vertreter des Reiches im Ausschuß des Reichsrats gemachten weiteren Zugeständnisse sind vertraglich festzulegen. 2. Sämtliche staatlichen Brücken und Fähren an den Reichswasserstraßen auch an den natürlichen, sind vom Reich zu übernehmen. 3. Ebenso alle staatlichen Schutz- und Sicherheitshäfen an den Reichswasserstraßen, auch an den Seewasserstraßen. 4. Bei Bildung des Reichswasserstraßenbeirats ist auf die Bildung von Bezirkswasserstraßen-Beiräten Bedacht zu nehmen und die Interessen Preußens voll zu berücksichtigen. 5. Die Ruhegehälter und Hinterbliebenenbezüge der früheren preußischen Wasserbaubeamten, soweit sie für die an das Reich übergegangenen Wasserstraßen tätig gewesen sind, sind vom Reich zu tragen. Die vom Reich übernommenen Beamten dürfen nicht ungünstiger eingereiht werden als die Beamten der anderen Länder. Es sind Bestimmungen zu treffen über die nicht in den Reichsdienst übertretenden Beamten, entsprechend der Regelung bei Übertragung der preußischen Staatsbahn auf das Reich. 6. Eine Reihe begonnener Bauten sind vom Reiche auszuführen. Dies gilt insbesondere für den Lippe-Seitenkanal. Der erweiterte Grunderwerb an den Wasserstraßen soll nicht an das Reich übergehen. 7. Bezüglich der §§ 18 und 19 zum Zusatzvertrag mit Preußen ist zum Ausdruck zu bringen, daß Preußen dafür gesorgt hat, daß die Fahrwassertiefe nach Emden nicht hinter der nach Bremerhaven und anderen deutschen Seehäfen zurücksteht.

Für die Mitwirkung bei der Beratung über die wasserwirtschaftlichen Aufgaben Preußens und für alle damit zusammenhängenden Fragen ist ein Beirat aus Vertretern der preußischen Verkehrsinteressenten und des preußischen Landtages zu bilden.

**Ausfuhr von Schiffen aus dem besetzten Gebiet nach dem Ausland.** Für die Ausfuhr von Schiffen aus dem besetzten Gebiet nach dem Ausland bedarf es außer einer Bewilligung des Ein- und Ausfuhramtes in Ems auch einer Bewilligung der deutschen Ausfuhrstelle, nämlich der Außenhandelsstelle für Schiffe, Berlin NW 40, Kronprinzen-Ufer 19, da die Ausfuhrkontrolle an der deutschen Reichsgrenze nach wie vor von den deutschen Zollämtern ausgeübt wird und diese die Ausfuhr nur auf Grund von deutschen Ausfuhrbewilligungen zulassen. Für den Pendelverkehr zwischen deutschen und ausländischen Häfen wird von den bisherigen Außendienststellen der Schiffahrtsabteilung beim Reichsverkehrsministerium Fahrterlaubnis erteilt. Eine Ausfuhrbewilligung der Außenhandelsstelle für Schiffe ist erforderlich, weil sie gleichzeitig die Genehmigung für den Verkauf von Schiffen an Ausländer bezw. bei Vermietung oder Vercharterung nach dem Ausland die Verwendungsgenehmigung des Reichswirtschaftsministeriums einschließt, die gemäß Bekanntmachung vom 17. Januar 1918 sowohl für Kauffahrteischiffe als auch für Binnenschiffe nach wie vor erforderlich ist. Die Bekanntmachung vom 17. Januar 1918 ist bereits vor dem Waffenstillstand erlassen und hat somit auch für das besetzte Gebiet nach wie vor Geltung. Das Ein- und Ausfuhramt in Ems kann eine Verkaufs- und Übereignungsgenehmigung auf Grund dieser Bekanntmachung als nichtdeutsche Stelle nicht erteilen und ist dazu auch nicht ermächtigt. Jeder Verstoß gegen die Bekanntmachung vom 17. Januar 1918 wird strafrechtlich verfolgt. Überdies kann Deutschland den Friedensvertrag bezüglich der Abgabe von Binnenschiffen nur erfüllen und die Verantwortung hierfür übernehmen, wenn es die Möglichkeit hat, den Schiffsbestand durch Kontrolle der Aus- und Einfuhr zu erhalten.

**Ausfuhr von Binnenschiffen.** Die Bearbeitung von Anträgen auf Ausfuhrbewilligung von Binnenschiffen wird künftighin insofern eine Verzögerung erleiden, als die Außenhandelsstelle für Schiffe in jedem Falle bei Ausfuhr von Binnenschiffen eine Stellungnahme des Reichsausschusses für den Wiederaufbau der Handelsflotte herbeiführen muß, ob das Schiff eventuell für die Abgabe an die Entente gemäß dem Friedensvertrage in Frage kommt. Letztere Stellungnahme kann nicht ohne vorherige Rückfrage in Paris erfolgen. Dieses Verfahren findet keine Anwendung auf Luxus- und Sportfahrzeuge (Motorboote, sofern nicht für Schleppzwecke oder Personenbeförderung geeignet, Ruder- und Segelboote).

**Verkehrssteuer für Hafenbahnen.** Auf die im Heft 11, S. 209, mitgeteilte Eingabe des Hafenverbandes des Rheinstromgebietes, die Aufhebung der Verkehrssteuer für Hafenbahnen betreffend, ist folgende Antwort des Reichsministers der Finanzen an den Vorsitzenden des Hafenverbandes eingelaufen:

„Mit Rücksicht auf die im Friedensvertrag von Versailles vorgesehene Internationalisierung der deutschen Hauptströme mußte die Erhebung der Verkehrssteuer im Binnenschiffsverkehr bis auf weiteres ausgesetzt werden (vgl. meine Verordnung vom 31. März 1920 — RGBl. S. 450). Eine Ausdehnung diesesr Maßregel auf den Landverkehr ist nach dem Gesetz vom 5. März 1921 (RGBl. S. 225) nicht zulässig, da dieses Gesetz nur die Beförderung auf Wasserstraßen betrifft. Wenn ich auch die schwierige Lage mancher Klein- und Privatbahnen nicht verkenne, kann ich eine Änderung dieser Bestimmungen nicht befürworten, da nach eingehender Prüfung gleicher Anträge, die von anderen Seiten gestellt worden sind, die Aufhebung der Verkehrssteuer vom Standpunkte des Reiches aus als eine geeignete Hilfsmaßnahme für die notleidenden Bahnen nicht erachtet werden kann.

I. V.: gez. Zapf."

**Der Kanalhaushalt des Reiches.** Der dem Reichstage zugegangene Haushalt des Reichsverkehrsministeriums für das Rechnungsjahr 1920 sieht in dem Abschnitt Wasserstraßen im ordentlichen Haushalt an einmaligen Ausgaben für Erhaltung und Verbesserung von Binnenwasserstraßen, Seewasserstraßen und Seezeichen den Betrag von annähernd 46 Mill. Mark vor. Im

außerordentlichen Haushalt werden für den Rhein-Weser-Kanal 110 Millionen, für Einrichtung des Schleppbetriebes auf diesem Kanal 30 Millionen, für Verbesserung der Oder und Fortführung ihrer Kanalisierung 24,6 Millionen, für die Fortführung des masurischen Kanals 27,5 Millionen Mark, für weitere Notstandsarbeiten am Mittellandkanal 35 Millionen und für Ausbau des Hunte-Ems-Kanals von Oldenburg bis Kampe der erste Teilbetrag von 20 Millionen ausgeworfen.

**Der amerikanische Schiedsrichter für Schiffahrtsfragen.** Der von den Vereinigten Staaten auf Grund des Friedensvertrages bestimmte Schiedsrichter für die Schiffahrtsfragen, Walker Hines, hat sich soeben von Paris nach Venedig begeben zur Feststellung des Schadens, den die Lagunen- und Binnenflotte während des Krieges erlitten hat, und zur Feststellung der Entschädigung, die dafür zu entrichten wäre. Der Schiedsrichter wurde vom Kommandanten Giordano feierlich empfangen. V. K.

### b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

**Holland und der Rhein.** In der zweiten holländischen Kammer sind dieser Tage die Abmachungen behandelt worden, welche die holländischen Vertreter bezüglich der Zustimmung Hollands zu den Rheinschiffahrtsartikeln des Friedensvertrages in Paris vereinbart haben und die in einem Gesetzentwurf betr. Zustimmung zu den Artikeln 65, 354—356 und 358—362 niedergelegt worden sind. Die Kammer war einstimmig der Ansicht, daß eine Ablehnung des Entwurfes nicht zu befürworten ist, aber verschiedene Abgeordnete gaben ihrem Erstaunen darüber Ausdruck, daß man bei Aufstellung des Friedensvertrages so wenig Rücksicht auf die bestehende Rheinschiffahrtsakte genommen habe. Diese sei abgeändert worden, ohne auch nur Holland, das die größten Interessen an der Rheinschiffahrt habe, im geringsten zu berücksichtigen. Die einzige Gunst, die die Alliierten Holland erwiesen haben, sei das in Aussicht gestellte Recht auf Abschluß eines Abkommens mit ihnen, dem Deutschland ohne weiteres vorher beizustimmen habe. Von verschiedenen Seiten beglückwünschte man die Regierung dazu, daß es ihr gelungen war, laut dem Protokoll vom 21. Januar 1921, die Zahl der holländischen Delegierten in der Rheinkommission von zwei auf drei zu erhöhen und einige wichtige Modifikationen in bezug auf die Rheinschiffahrt zu erhalten. Andere wieder bedauerten, daß der Friedensvertrag den Grundsatz von der Einmischung der Nichtuferstaaten in die Rheinschiffahrtsangelegenheiten aufgestellt habe; und daß sich Frankreich das Recht vorbehalten habe, auf der ganzen Strecke, wo es Rheinuferstaat ist, dem Strome Wasser entziehen zu können, eine wichtige Sache für die Niederlande in ihren Beziehungen zur Schiffbarkeit des Rheines. Auch wurde die Regierung darüber interpelliert, welche Erfolge an der Verkehrskonferenz in Barcelona in bezug auf die Internationalisierung der großen Ströme erzielt worden seien, und mehrere Abgeordnete gaben der Meinung Ausdruck, daß die Anwendung des dort beschlossenen Systems zu allerlei Schwierigkeiten führen werde. V. K.

**Schweiz und Rheinschiffahrt.** Basel, 14. Juni. In der heutigen Sitzung des Ständerates erklärte Bundesrat Motta

Was die Rheinfrage betrifft, und insbesondere die Absicht Frankreichs, auf elsässischem Gebiet einen Seitenkanal zur Erzeugung von elektrischer Energie abzuleiten, so habe die Schweiz an die in der Rheinkommission vertretenen Staaten eine Note gerichtet, in der sie betont, daß der Rhein der einzige natürliche Schiffahrtsweg der Schweiz zum Meere sei, und daß jede Störung der Schiffahrt die vitalsten Interessen der Schweiz berühre.

Frankreich habe eine detaillierte Botschaft als Antwort auf die Note gesandt, die anderen Länder hätten eine wohlwollende Prüfung der schweizerischen Ansprüche in Aussicht gestellt. Die Schweiz werde ihren Standpunkt in der Rheinlandkommission mit aller Energie vertreten. Eine endgültige Stellungnahme der Schweiz zum Rheinprojekt könne erst erfolgen, wenn die Schweiz auf Grund der durch den Versailler Vertrag in den nächsten Jahren fällig werdenden Revision des Mannheimer Abkommens Vertragspartei geworden sei.

**Holland, der Rhein und die Schweiz.** In einer Auslassung des holländischen Außenministers Jonkheer van Karnebeck zum Bericht der Zweiten Kammer über den Gesetzentwurf betreffend Annahme einiger die Rheinschiffahrt betreffenden Abänderungen des Friedensvertrages wird gesagt, daß die Schweiz den in Paris stattgehabten Verhandlungen nicht beigewohnt habe, und daß daher für sie die Verpflichtung zur Annahme der Rheinbestimmungen im Friedensvertrag und des Zusatzprotokolls vom 21. Januar 1921 nicht in Frage kommen könne. Der Minister teilt ferner mit, daß die holländische Regierung die kürzlichen Beschlüsse der Internationalen Rheinkommission darauf geprüft habe, ob sie nicht im Widerspruche ständen mit der Rheinschiffahrtsakte von 1868. Sollte dies der Fall sein, so würde die holländische Regierung, soweit es ihr als notwendig erscheint, darauf dringen, daß die Holland als Signatarstaat zustehenden Rechte respektiert werden. Auch die Beschlüsse der Transitkonferenz von Barcelona bilden zurzeit den Gegenstand der Prüfung durch die holländische Regierung und es wird in den nächsten Tagen hierüber ein eingehender Bericht an die Generalstaaten abgehen.

**Täuschungsversuch in der Berichterstattung.** Unter dem Präsidium von Minister Le Trocquer fand dieser Tage auf dem französischen Bautenministerium eine Konferenz statt, zu welcher die Vertreter der Handelskammern von Ostfrankreich, von Elsaß und Lothringen eingeladen waren, und auf welcher die bekannten Projekte für die Erstellung eines elsässischen Rheinseitenkanals besprochen wurden. Die Besprechung wurde wohl unternommen auf Veranlassung der französischen Vertreter in der internationalen Rheinkommission, die in ihrer März-April-Tagung in Straßburg die ganze Frage an eine aus je einem Vertreter der Rheinstaaten zusammengesetzte Spezialkommission gewiesen hat. Während nun die gesamte französische Presse in ihrer Berichterstattung über die Pariser Konferenz nur von einem Projekt zur hydraulischen Ausnützung des Rheins auf der Strecke Straßburg—Basel spricht, hat die Agentur Havas für das Ausland eine besonders abgefaßte Meldung zusammengezimmert, in der die Sache so dargestellt wird, als ob die Vertreter aus Ostfrankreich mit dem Bautenminister die Erleichterung der Schiffahrt auf der Strecke Straßburg—Basel besprochen hätten. Durch diese tendenziöse Meldung soll bei den Uneingeweihten im Auslande die Überzeugung eingeimpft werden, als ob Frankreich das elsässische Seitenkanalprojekt ganz nur im Interesse der Schiffahrt ausführen wolle. Es ist aber sattsam bekannt, daß das Projekt eigentlich nichts anderes als das Gegenteil, namentlich die Unterbindung der Rheinschiffahrt, erstrebt. Es sei deshalb hier festgestellt, daß die erwähnte Pariser Konferenz nicht ein neues Projekt zur Verbesserung der Schiffahrt mit dem Ministerium besprochen hat, sondern lediglich das alte, von mehreren Staaten bekämpfte Seitenkanalprojekt. Es hat sich daher auch bereits die schweizerische Depeschenagentur veranlaßt gesehen, wohl auf einen Wink von seiten der zuständigen Behörden, eine Aufklärung in obigem Sinne zu erlassen.

Angesichts zahlreicher Auslassungen französischer Zeitungen über die erwähnte Pariser Konferenz, in denen es heißt: La création du Grand canal d'Alsace est décidé sei hier hervorgehoben, daß eine solche Beschlußfassung ohne die vorherige Zustimmung der Internationalen Rheinkommission ganz unmöglich ist. Ist doch erst dieser Tage wieder in der zweiten holländischen Kammer ausdrücklich darauf hingewiesen worden, daß der Verwirklichung der im Friedensvertrag Frankreich eingeräumten Rechte auf Abzapfung des Rheinwassers zur Speisung von Kanälen die Ermächtigung dazu von Seiten der Internationalen Rheinkommission vorangehen müsse. V. K.

**Der freie — englische Rhein.** Die Vereinigung der englischen Handelskammern hat beschlossen, die Regierung aufzufordern, die erforderlichen Schritte zu tun, um den Ausbau des Rheins zu einem großen Schiffahrtswege bis hinauf nach Basel zu sichern. Der Zweck ist, eine Handelsstraße größten Stils zwischen England und der Schweiz herzustellen.

**Lohnstreit bei den Schleppämtern Duisburg und Hannover.** Wie wir schon im Heft 12 schrieben, war den Maschinisten und Heizern von dem Regierungsvertreter versprochen worden, daß nach Abschluß des Schiedsverfahrens im Rheinschiffahrtsgewerbe erneut Verhandlungen auch mit dem Transportarbeiterverbande aufgenommen werden sollten. Freitag voriger Woche fanden im Reichsarbeitsministerium Verhandlungen statt. Mit Rücksicht auf die Forderungen des Verbandes der Maschinisten und Heizer, daß dem Maschinenpersonal die Zahlung von Mehrarbeit (vor und nach der Fahrzeit) bewilligt werden sollte, forderte der Transportarbeiterverband seinerseits die gleiche Bezahlung für die von dem Deckpersonal jeweils geleistete Mehrarbeit. Auf die in anderer Form erneut gestellte alte Forderung des Zentralverbandes der Maschinisten und Heizer ging die Regierung nicht ein. Sie erklärte sich aber bereit, die Fahrzeit auf 12 Stunden auszudehnen, um dem Maschinenpersonal die Möglichkeit des Mehrverdienstes zu geben. Weiterhin wurde regierungsseitig der Vorschlag gemacht, den alten Tarifvertrag mit den bisher zugestandenen Aufbesserungen (10 M. außer Schiffsjungen) bis 1. Oktober weiter bestehen zu lassen. Die Vertreter der beiden Verbände erklärten, diese Vorschläge ihren Mitgliedern unterbreiten zu wollen.

Es ist anzunehmen, daß auf der in den Verhandlungen gefundenen Grundlage eine endgültige Einigung zustande kommt.

**Schiedsspruch im Rheinschiffahrts-Konflikt.** In der Bewegung des Maschinen- und Schiffspersonals auf dem Rhein ist nach mehrtägiger Unterhandlung im Reichsarbeitsministerium in Berlin der Schiedsspruch gefällt worden, der infolge der schlechten wirtschaftlichen Lage in der Rheinschiffahrt die geforderte Lohnerhöhung der Arbeitnehmer ablehnt. Ebenso wurden alle Anträge der Arbeitgeber auf Erhöhung der Fahrzeit abgelehnt. Der Schiedsspruch legt fest, daß die am 31. März abgelaufenen Tarifverträge bis zum 1. Oktober ihre Gültigkeit

haben. Ferner müssen die von den Heizern und Maschinisten vorgenommenen Zwangsmaßnahmen, die darin bestehen, daß von denselben keine Über- und Sonntagsarbeit mehr geleistet wird, aufgegeben werden; voraussichtlich wird der Deutsche Verkehrsbund, der das Deckpersonal organisiert hat, den Schiedsspruch annehmen.

**Gutachtliche Tätigkeit der Schifferbörse zu Duisburg-Ruhrort.** Auf gerichtliche Anfrage hatte der Vorstand der Schifferbörse ein Gutachten darüber abzugeben, ob es seit einigen Jahren allgemein handelsüblich ist, daß — insbesondere bei kleineren Fahrten wie z. B. von Osnabrück nach Hannover — als Fehlfracht nicht der gesetzliche Betrag von einem Drittel sondern die Hälfte der bedungenen Fracht auch ohne besondere Vereinbarung als stillschweigend vereinbart gilt.

Der Vorstand der Schifferbörse erstattet unter dem 8. Juni 1921 hierzu folgendes Gutachten:

„Ein Handelsbrauch, wonach insbesondere bei kleineren Fahrten, wie z. B. von Osnabrück nach Hannover, als Fehlfracht statt des gesetzlichen Betrages von einem Drittel die Hälfte der bedungenen Fracht auch ohne besondere Vereinbarung als stillschweigend vereinbart gilt, besteht nicht."

**Verkehr auf den westdeutschen Kanälen.** Dortmund, 22. Juni. Das Bild der Verkehrslage auf den westdeutschen Kanälen und auf dem Dortmund-Ems-Kanal war in der Berichtswoche fast das gleiche wie in den Vorwochen. Einer ungenügenden Ausfuhr von Kohlen zum Osten und einem guten Kohlenversand zum Westen stand wiederum eine mäßige Einfuhr an Eisenerz und Getreide von See gegenüber. Der in dem letzten Bericht gemeldete Getreidedampfer ist als vierter mit Weizen in Emden angelangt und wird gegenwärtig gelöscht. Die Ankunft der für den Industriebezirk bestimmten Getreidekähne dürfte meist im Laufe dieser Woche erfolgen, da bisher nur wenige Schiffe in einzelnen Häfen eingegangen sind. Die Erzzufuhr von Schweden war geringer, aber doch befriedigend. In der kommenden Woche wird sich voraussichtlich der Kanalverkehr in denselben Grenzen bewegen. Von Schweden sind nur wenig Erzdampfer gemeldet und mit Getreide wird ein Dampfer erwartet.

In dem Kohlenversand zum Osten wird in der nächsten Zeit bei den hohen Versandmengen zum Westen, an denen infolge des Bergarbeiterstreiks England auch Anteil hat, kaum eine Änderung zu erwarten sein. Sie könnte nur durch eine Erhöhung der Kohlenförderung infolge Wiedereinführung der Überschichten eintreten. Von der Überschichtenfrage vernimmt man in letzter Zeit nichts mehr, so daß man annehmen muß, Verhandlungen finden gegenwärtig nicht statt. Es ist aber Pflicht der Regierung, daß sie mit allen Mitteln nach einer Erhöhung der Kohlenförderung strebt. Unter der gegenwärtig geringen Ausfuhr zum Osten leiden sowohl die Schiffahrttreibenden als auch die Gemeindehäfen; beide haben in ihren Anlagen große Summen festgelegt, die sich nicht verzinsen. Der gegenwärtige Zustand dauert bereits Monate, und schon Wochen liegen an Schleuse 7 am östlichen Eingang zum Rhein-Herne-Kanal ständig bis 300 Schiffe und warten auf Kohlenzuteilung. Seit einigen Wochen werden von verschiedenen Häfen des Industriebezirkes Schienen für Rußland verladen. Sie werden über den Kanal nach Emden befördert und von dort durch die neu gegründete „Deutsch-Russische Transportgesellschaft m. b. H. zu Berlin", an der die Hamburg-Amerika-Linie beteiligt ist, weiter verfrachtet. Die wöchentlich zum Versand kommende Menge an Schienen ist nicht bedeutend, so daß diese Verfrachtung keinen Ersatz für den mangelhaften Kohlenversand bietet.

Die Aussichten für die laufende Woche sind sowohl in der Gütereinfuhr als vornehmlich in der Güterausfuhr sehr mäßig. Der Wasserstand in Häfen und Kanälen ist normal. In der Zufuhr aus dem östlichen Kanalgebiet in den Industriebezirk ist von einer nennenswerten Besserung seit der Herabsetzung der Kanalabgaben für Erz und Düngerkali nichts zu spüren.

Verkehrsübersicht.

| | Eing. | Ausg. | Gesamtz. | Beladen Eing. | Beladen Ausg. |
|---|---|---|---|---|---|
| Dortmund . . . | 30 (29) | 36 (33) | 66 (62) | 22 (21) | 2 (0) |
| Hamm i. W. . . | 6 (3) | 7 (4) | 13 (7) | 6 (3) | 1 (0) |
| Münster i. W. . | (14) | (6) | (20) | (13) | (0) |

Wanne-West: Kohlenumschlag . . . . . . . 35325 (33085) t
Ost: Umschlag aus Schiff . . . . . . 730 (740) t
Zufuhr von Eisenbahn . . . . . . 3000 (976) t
Abfuhr zur Eisenbahn . . . . . . 706 (769) t

Schleuse Münster:
Südl. Richt.: (20) Schleppz. m. (32) bel. Kähnen m. (16498) t
Nördl. östl. Richt.: (28) „ „ (69) „ „ „ (31496 t

Dortmund, 22. Juni. Die Berichtszeit hatte ungefähr den gleichen Verkehr und Umschlag der Vorwoche aufzuweisen. Die Einfuhr brachte vornehmlich Eisen- und Rasenerz, Mais und Weizen; ausgeführt wurden Schienen, die für Rußland bestimmt sind, und Wegematerial. Die Umschlagsbetriebe konnten befriedigend beschäftigt werden, und der Verkehr auf den Hafenbahnen war dem Wasserumschlag entsprechend. Insgesamt verkehrten in den hiesigen Häfen 66 (62) Schiffe, von denen 30 (29) ein- und 36 (33) ausgelaufen sind. Beladen gingen 22 (21) Schiffe ein, darunter 16 (18) mit Eisen- und Rasenerz, 5 (2) mit Mais (von Rotterdam) und 1 (0) mit Weizen. In demselben Zeitraum verließen 2 (0) mit Schienen und Asche beladene Kähne, sowie 28 (24) leere Schiffe und 6 (9) Schleppdampfer den Hafen.

Hamm, i. W., 22. Juni. In der Berichtswoche war der Verkehr in dem Hafen etwas besser als in der Vorwoche. Es sind 6 (3) beladene Kähne mit 3276 (1603) t Kohlen und Torf eingegangen und 3213 t Güter vom Wasser umgeschlagen worden. Ausgelaufen ist 1 (0) mit 308 t Eichenstammholz beladenes Schiff und 6 (4) leere Kähne. Zement wurde in der letzten Zeit im hiesigen Hafen nicht verladen.

Herne, 22. Juni. In der Berichtswoche hat sich die Beladung der Fahrzeuge an den Zechen und im Anschluß daran die Verfügung des Kohlensyndikats, sowie der Durchgangsverkehr an Schleuse 7 erheblich gebessert. Die Zahl der hier liegenden, auf Zechenhäfen wartenden leeren Schiffe beträgt noch etwa 200. Wenn sich die Lage weiter in dem Maße bessern sollte wie in den beiden letzten Wochen, kann auch weiter mit Abnahme der ohne Beschäftigung liegenden Schiffe gerechnet werden. Das Abschleppen der Kähne ging noch immer prompt von statten.

Wanne, 22. Juni. Der Umschlag im Westhafen hat gegenüber der Vorwoche eine kleine Steigerung erfahren. Die Verladeaufträge für die Entente sind zurückgegangen. Es wäre wünschenswert, daß als Ausgleich größere Aufträge für den Osten und auch für Süddeutschland eingingen. Die Zufuhren von den Zechen Shamrock und Constantin gehen in den letzten Tagen zurück. Der Kahnraumbestand ist äußerst knapp, er reicht immer nur für einen Tag. Das Abschleppen der beladenen Kähne geht augenblicklich flott vonstatten, haben doch in den letzten Tagen Kähne von Wanne bis Schleuse 1 nur sechs Stunden gebraucht. Es ist zu wünschen, daß der Leerraumbestand bald zunimmt, da sonst schon geringe Störungen im Schleppbetrieb die Verladung in den Kanalhäfen ins Stocken bringen. Umgeschlagen wurden im Westhafen 35 325 (33 085) t. Im Osthafen wurden 730 t Eisenbahnschienen für Rußland verladen. Über den Reichseisenbahnhof Wanne liefen 3000 (976) t Güter zu. Abgefahren wurden 703 (769) t.

Münster, 22. Juni. In der Woche vom 13. bis 18. Juni liefen 11 (13) Schiffe mit einer Gesamtladung von 3218 (4179) t Mais, Weizen, Kohlen, Bruch- und Ziegelsteinen ein. Der Schiffsausgang betrug 15 (6) Kähne. Von den beiden städtischen Kränen löschte nur einer drei Tage; auf dem Südkai arbeitete ein Kran zwei Tage, der andere lag still. Im Petershafen ruhte ebenfalls der Kran. Von den beiden Elevatoren im Petershafen lief einer die ganze Woche, der andere lag still. Auf dem Südkai löschte ein Elevator drei Tage, der andere nur einen Tag. Auf dem Nordkai löschte ein Elevator vier Tage, einer drei Tage und der dritte ruhte. Der Sauger war drei Tage in Betrieb. Die Schleuse Münster durchfuhren in südlicher Richtung (Herne-Ruhrort-Rhein) 36 (20) Schleppzüge mit 26 (10) leeren und 58 (32) beladenen Kähnen mit einer Gesamtladung von 32 518 (16 493) t. In nördlicher Richtung (Bergeshövede-Emden-(Hamburg-Ostsee-Weser-Hannover) 40 (28) Schleppzüge mit 17 (12) leeren und 95 (69) beladenen Kähnen mit einer Gesamtladung von 47 702 (31 496) t.

### c) Süddeutsche Wasserstraßen.

**Im Rahmen der Ausstellung für „Wasserstraßen und Energiewirtschaft"** werden im Künstlertheater etliche Filme vorgeführt, die das Interesse des Publikums weit über den Rahmen der Fachwelt hinaus fesseln dürften. An erster Stelle wäre der im Auftrag des Main-Donau-Stromverbandes hergestellte große Wasserstraßenfilm zu nennen, der gewissermaßen eine Illustration zu der ganzen Ausstellung darstellt. Von der holländischen Nordseeküste bis zur Mündung der Donau in das Schwarze Meer zeigen die Bilder den Weg der Wasserstraße. Hochinteressante technische Aufnahmen wechseln sich mit bildhaft schönen Landschaftswiedergaben ab. Aus den einzelnen Darstellungen, aus Aufnahmen älterer technischer Systeme kann sich der Zuschauer ein Bild von der Entwicklung der deutschen Binnenschiffahrtstechnik machen, und auf Grund der Aufnahmen aus dem Balkan, die auch in völkerkundlicher Beziehung von großem Interesse sein werden, wird jeder Zuschauer die Wichtigkeit des Projektes erkennen. Ebenso wird nicht nur für das technisch interessierte Publikum, sondern allgemein ein Film von Bedeutung sein, der die Bauarbeiten am Ausbau der Mittleren Isar darstellt. Ein dritter Film dürfte jeden einzelnen Besucher interessieren: „Der große Fischzucht-Film", der in engem Zusammenhang mit dem ebenerwähnten Film der Mittleren Isar steht. Dieser Film führt die biologische Reinigung der Abwässer vor, zeigt das in den Teichen sich entwickelnde Kleintierchenleben, die künstliche trockene Fischbefruchtung und Aufzucht, sowie die damit engverbundene Entenzucht. Alle Nützungsmöglichkeiten der städtischen Abwässer werden gezeigt, so daß der Zuschauer sich ein

Bild der großen wirtschaftlichen Bedeutung machen kann, die durch die richtige Verwertung der scheinbar minderwertigen Massen für die Ernährung der Bevölkerung entstehen. Alle drei Filme sind von der Neuen Kinematographischen Gesellschaft München aufgenommen.

### d) Mittellandkanal, Ems und Weser.

**Weser-Kanal-Verkehr.** Bremen, den 14. Juni 1921. Der Wasserstand der Weser hielt sich in der ersten Hälfte des Monats Juni infolge der eingetretenen Niederschläge auf einen durchschnittlichen Pegelstand in Minden von 1,82 Meter. Im Talverkehr vom Industriegebiet war die Zuteilung von Kohlenfrachten immer noch sehr ungenügend und nur wenige Kähne konnten Beladung finden. Hinzu kam, daß das Personal der Kanalschlepper Anfang des Monats in den Streik trat, dieser wurde jedoch am 8. wieder beigelegt und der Betrieb wieder aufgenommen. — Der Talverkehr auf der Oberweser war nach wie vor gering. Nach Ankunft einiger Getreidedampfer konnte ein Teil der seit vielen Wochen leer liegenden Kähne wieder beladen werden.

Hannover, 22. Juni. War schon in der Vorwoche ein flauer Verkehr zu verzeichnen, so machte sich dieser in der vergangenen Betriebswoche noch mehr bemerkbar. Außer dem ersten Tage, an welchem eine größere Anzahl Kohlenkähne hier ankamen, wurden nur geringe Mengen nach hier befördert. Die Fahrzeuge gelangten prompt zur Entlöschung, ebenfalls einige mit Weizen beladene. An Rückladungen war Rohzucker und Salz am Markt, doch ebenfalls nur in geringen Mengen. Mit den für Rohzucker in Ladung liegenden Fahrzeugen ist die Verladung dieses Gutes beendet, und dürfte vor Herbst dieses Jahres eine neue Verteilung nicht mehr stattfinden.

Bremen, 22. Juni. In der Berichtswoche kamen zwei Getreidedampfer in Brake und Bremen zur Entlöschung und hierfür konnte eine Anzahl Kähne untergebracht werden. Im Talverkehr vom Industriegebiet hat sich eine Besserung in der Anforderung von Kahnraum gegenüber der Vorwoche nicht bemerkbar gemacht; an den Zechen selbst ging die Beladung gut vor sich. Der Talverkehr von der Oberweser ist mäßig. Der Wasserstand der Weser hat sich auf einem durchschnittlichen Pegelstand von 1,82 m am Mindener Pegel gehalten.

Emden, 22. Juni. In der letzten Berichtswoche bezifferten sich die Erzankünfte auf 11 700 t, wovon ca. 2000 t auf dem Bahnwege und der Rest auf dem Wasserwege weiterbefördert wurde. Die Getreidedampfer haben ihre Ladungen gelöscht, so daß augenblicklich die Lage in der Binnenschiffahrt als schlecht bezeichnet werden muß. Ausgehend sind ca. 6000 t Kohlen nach deutschen Ostseehäfen und 1400 t Schienen usw. nach Skandinavien verladen worden.

### e) Elbe und Saale.

**Die Abgabe der Elbeschiffe.** Am Mittwoch, den 22. Juni, fand im Reichswirtschaftsministerium eine Beratung zwischen der Reichsregierung und den Vertretern der Elbe-Schiffahrtsinteressenten über die Frage der vom amerikanischen Schiedsrichter entschiedenen Ablieferung von Elbeschiffen statt. Dieser Schiedsspruch spricht der Tschecho-Slowakei über eine Viertel Million t Kahnraum und über 18 000 t PS Schleppkraft zu. In der nächsten Woche soll mit den Tschechen direkt in Aussig verhandelt werden.

### f) Märkische Wasserstraßen.

**Ein neuer Hafen in Plötzensee bei Berlin.** Der große Bau des Westhafens am Spandauer Schiffahrtskanal in Plötzensee, der durch den Krieg die gleiche Unterbrechung erfahren hat wie die Nordsüdbahn, wurde durch den Verwaltungsrat für Häfen und Schiffahrt besichtigt. An dem 640 m langen Nordbecken des Hafens sind bereits die vorgesehenen drei Lagerhallen fertiggestellt und zwei im Betrieb. Mit ihrer dunkelrot-violetten Klinkerverblendung und den hohen, dunkelgrauen Dächern machen die langgestreckten Hallen einen überaus soliden und freundlichen Eindruck; ebenso befriedigend ist der Eindruck im Innern. Ein großer Teil der Lagerräume ist bereits vermietet. Die hochragenden Eisenbetonbauten des Getreidespeichers mit 3100 qm und des an der Spitze der Hafenzunge zwischen Nord- und Südbecken liegenden Zollspeichers mit 2500 qm Grundfläche nähern sich der Vollendung. Ihre massigen Baukörper sind noch vom Gewirr der Holzrüstungen verdeckt, werden aber später mit der dunklen Verblendung und den hellen Sandsteinleisten einen schönen Anblick gewähren. Fertiggestellt sind ferner das Werkstättengebäude und der Lokomotivschuppen, während der Heizungsbau für den Getreidespeicher und zwei Lagerhallen und das Verwaltungsgebäude erst in den Umfassungsmauern dastehen. Die ursprünglich auf 36,7 Millionen Mark veranschlagten Kosten des Westhafens sind durch die Kriegsteuerung natürlich auf das Mehrfache angewachsen und belaufen sich jetzt auf etwa 80 Milionen Mark, wovon etwa die Hälfte verbaut ist. Die Verzögerungspolitik, die vor dem Kriege mit dem Westhafen getrieben wurde, so daß der Großschiffahrtsweg Berlin—Stettin, für den auch der Westhafen bestimmt ist, weit eher fertiggestellt wurde, rächt sich jetzt für den Berliner Stadtsäckel bitter.

**Lagermiete an den Berliner Ladeufern.** Die Ladestraßen längs der Spree- und Kanalufer in Berlin werden seit jeher von den Reedereien und Speditionsbetrieben zum Lagern von Gütern der verschiedensten Art benutzt. Für diese Inanspruchnahme der Straßen, die für die betr. Firmen von erheblichem Nutzen ist, wurde bisher im Gegensatz zu anderen Hafenstädten in Berlin meist keine Gebühr erhoben, trotzdem die Stadt für die Unterhaltung, Beleuchtung und Reinigung der Ladestraßen erhebliche Beträge — für 1921 fast eine halbe Million Mark — aufwenden muß. Es geschah dies, weil die Ladestraßen eigentlich nicht für die Lagerung, sondern nur für den Umschlag der Güter einschließlich der An- und Abfuhr bestimmt sind und die Stadt sich die Möglichkeit freihalten wollte, jederzeit die Fortnahme der Güter zu fordern. Die Praxis hat aber gezeigt, daß das Lagern von Gütern im gewissen Umfange ohne Schaden für den Verkehr gestattet werden kann. Andererseits ist es der Stadt bei der jetzigen Finanznot nicht länger möglich, die erheblichen Aufwendungen für die Ladestraßen zu machen, ohne die Interessenten anteilig zu den Kosten heranzuziehen. Trotz erheblicher Steigerung der Schiffsliegegelder sowie der Gebühren für Anlagen Privater auf den Ladestraßen ergab der Voranschlag der Ladestraßen allein für den Bereich der früheren Stadtgemeinde Berlin für 1921 infolge der hohen Kosten für Beleuchtung, Reinigung und Unterhaltung einen Fehlbetrag von 280 000 Mark. Mit Rücksicht auf diese Sachlage und aus den angeführten Erwägungen heraus hat der Magistrat folgenden Beschluß gefaßt:

„Für das Lagern von Gütern auf den von den Stadt unterhaltenen Ladeufern und -straßen ist eine Lagermiete zu erheben, die täglich 0,50 Mark oder monatlich für Baustoffe 1—2 Mark, für alle anderen Güter 2—4 Mark pro Quadratmeter betragen soll.

Die Miete wird vom Hafen- und Schiffahrtsamt festgesetzt, das auch die Berechtigung hat, anstelle der Berechnung nach Quadratmeter Pauschbeträge zu vereinbaren."

Die Lagermiete wird vom 1. Juli d. J. ab zur Erhebung kommen.

**Die Entschädigung für den Teltowkanal.** Der Teltowkanal ist, wie bekannt, auf Grund der Reichsverfassung als öffentliche Wasserstraße vom 1. April 1921 ab auf das Reich übergegangen. Zwischen dem Kreise Teltow und den Vertretern des Reichs ist eine Einigung dahin erzielt worden, daß dem Kreise vom Reich eine Entschädigung von 12,6 Millionen, das sind 30% der Selbstbaukosten, gezahlt wird. Die Verwaltung des Teltowkanals wird vorläufig im Auftrage des Reichs vom Kreise in der bisherigen Weise weitergeführt. Das Reich hat einen Betriebsvorschuß von 500 000 Mark an die Teltower Kreiskommunalkasse abgeführt.

Die Restschulden des Teltowkanals fallen, soweit nicht einzelne Nebenanlagen beim Restkreise verbleiben, größtenteils Berlin zur Last, da der Teltowkananl in der Hauptsache im Gebiet der neuen Stadtgemeinde Berlin liegt und der Kanal nunmehr für den Restkreis Teltow von untergeordneter Bedeutung ist. Berlin dürfte auch hierbei, wenigstens zunächst, ein schlechtes Geschäft machen.

### g) Oder.

**Zum Streik der Binnenschiffer.** Zum Streik der Binnenschiffer schreibt der Arbeitgeberverband für Binnenschiffahrt, Gruppe Stettin:

„Nachdem am 12. Mai zwischen den Parteien Verhandlungen stattgefunden haben, in denen von den Arbeitgebern ein Entgegenkommen gezeigt worden war, das durchaus die Grundlage zu einer Einigung bot, ordneten die Gewerkschaften am Freitag vor Pfingsten den Streik an, weil sie annahmen, im Hinblick auf den zu erwartenden Pfingstverkehr auf die Arbeitgeber einen Druck auszuüben, der ihnen die Erfüllung ihrer Forderungen bringen sollte. Infolge dieses vom Zaun gebrochenen Streiks erließen die Arbeitgeber die Arbeitsaufforderung und haben durchaus rechtmäßig, da diese keinen Erfolg hatte, ihre Schiffsleute entlassen. Am Donnerstag den 2. d. Mts. und am Montag den 6. d. M. fanden Verhandlungen vor dem Schlichtungsausschuß statt. Die erste Sitzung verlief ganz erfolglos, weil die Maschinisten von einem Schiedsgericht nichts wissen wollten. Die am Montag abgehaltene Sitzung hat infolge des Entgegenkommens der Arbeitgeber ein beide Teile befriedigendes Teilergebnis gehabt. Eine neue Lohnerhöhung ist unmöglich.

Auf Anfrage ist beiden Gewerkschaften heute (Dienstag) folgende Antwort erteilt worden:

Wir bestätigen den Empfang Ihres Briefes vom 7. Juni und erwidern Ihnen wie folgt: 1. Von gestern auf heute hat sich die Lage in bezug auf die Bekohlung der Dampfer derartig

katastrophal gestaltet, daß in wenigen Tagen die Schiffahrt sowieso vollständig stilliegt. 2. Grundsätzlich sind wir nicht abgeneigt, mit Ihnen wegen der Arbeitsaufnahme zu verhandeln, wir glauben jedoch, daß sich eine Verhandlung erübrigt unter den obwaltenden wirtschaftlichen Verhältnissen. Wir betonen aufs neue, daß wir bereit sind, die Arbeit wieder aufzunehmen, soweit die Verhältnisse dies zulassen, wir müssen aber aus wirtschaftlichen Gründen darauf bestehen, nur diejenige Zahl von Leuten einzustellen, die wir bei der augenblicklichen Lage beschäftigen können. Es muß jeder Firma überlassen bleiben, dies selbst zu entscheiden. Bezüglich der Lohnfrage erklären wir Ihnen rund heraus, daß eine Erhöhung der bisher gezahlten Bezüge auf keinen Fall eintreten kann. Wir sind bereit, zu diesen Löhnen ein Tarifabkommen mit Ihnen für eine beschränkte Zeit abzuschließen. Sollten Sie sich hierzu nicht in aller Kürze entscheiden können, so müssen wir uns vorbehalten, ob wir später die alten Löhne noch werden bezahlen können, da wir nicht voraussehen können, wie die wirtschaftliche Lage sich entwickelt."

**Lahmlegung der Oderschiffahrt.** Die Ereignisse in Oberschlesien haben die Binnenschiffahrt auf der Oder in einer Weise in Mitleidenschaft gezogen, daß man von einer förmlichen Katastrophe sprechen kann. Der Hauptverkehr auf dieser Wasserstraße bestand in normalen Zeiten in dem Transport skandinavischer Erze von Stettin nach Oberschlesien und in der Beförderung von Kohlen von dort wieder zurück nach der Ostsee. Jetzt aber liegen infolge der blutigen Ereignisse in Oberschlesien von der 2000 Kähne umfassenden Oderflottille allein 1500 Kähne in Oberschlesien zwischen Kosel und Oppeln fest. Von Erz- und Kohlentransporten mit den übrigen 500 Schiffen kann bei der Lahmlegung der oberschlesischen Industrie keine Rede sein. Diese Verhältnisse, von denen in erster Linie die kleinen Schiffseigner getroffen werden, drohen jetzt auch zu ernsten Konflikten zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern der Oderschiffahrt zu führen. Das Schiffspersonal, das schon seit längerer Zeit Lohnforderungen gestellt hatte, besteht jetzt auf deren Erfüllung, während die Reedereien und Kahnbesitzer unter Hinweis auf die schlechte wirtschaftliche Lage und die Verkehrseinstellung sich zu keinen Zugeständnissen bereit erklären wollen.

## Verkehrsbericht des Schiffahrts-Vereins zu Breslau

für die Woche vom 12. Juni bis 18. Juni 1921.

**Vom Frachtenausschuß für die Oder festgesetzte**
reine Schiffsfrachten in Pfennigen je Tonne (also exkl. aller Nebenkosten, als Umschlag, Zollabfertigung, Assekuranz, Kippgebühr, Verkehrssteuer).

| Von: | Breslau | | | Oppeln | | | Cosel-Oderhafen | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nach: | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg |
| Für Steinkohle in ganzen Kahnladungen für Berlin | (Zwischenstationen zahlen für Teilladungen mindestens die nach der Endstation maßgebende Fracht.) | | | | | | | | |
| a) Oberspree | 4200 | 4140 | — | 5950 | 5890 | — | 6250 | 6190 | — |
| b) Unterspree | 4465 | — | — | 6215 | — | — | 6515 | — | — |

Zu den obigen Frachten tritt ein Zuschlag von:

| | | |
|---|---|---|
| 10 % | bei einer Beladung unter | 1,40 m |
| 20 % | „ „ „ „ | 1,30 „ |
| 30 % | „ „ „ „ | 1,20 m |
| 40 % | „ „ „ „ | 1,10 „ |
| 50 % | „ „ „ „ | 1,00 „ |

Auf der oberen Oder ruht der Betrieb noch immer. Der Umschlag niederschlesischer Kohlen in Breslau und Hultsch ist im Laufe der Berichtswoche in mäßigem Umfange in Gang gekommen. Die Kohlenfracht ab Breslau ist vom Frachtenausschuß um 2,50 Mk. pro Tonne herabgesetzt worden, da von dieser Maßnahme eine größere Belebung des Transportgeschäfts in niederschlesischen Kohlen erwartet wird.

Wasserstände:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ratibor: | am 12. 6. | —1,06 m | am 17. 6. | 1,12 m |
| Pöpelwitz: | „ 12. 6. | —0,32 m | „ 18. 6. | +0,08 m |
| Neiße/Wartha: | „ 11. 6. | —0,15 m | „ 16. 6. | +0,19 m |

### h) Östliche Wasserstraßen.

**Von der Weichsel.** Die Weichselschiffahrt ist in diesem Jahre überaus schwach, sogar noch schwächer als im Jahre 1920. Diese Erscheinung muß zweifellos der im vorigen Sommer vollzogenen Verstaatlichung der Weichselschiffahrt zugeschrieben werden. Die Kahnschiffer können sich damit nun einmal nicht befreunden und vermieten deshalb ihre Fahrzeuge lieber in Danzig zu Lagerzwecken. Im übrigen fehlt es an Kähnen und Dampfern. Der Ankauf neuer Fahrzeuge und die Instandsetzung alter Schiffe kann nicht als befriedigend angesehen werden. Zwischen Thorn und Warschau ist ein täglicher Dampferverkehr für Personen eingerichtet, und neuerdings ist auch eine tägliche Dampferverbindung zwischen Thorn und Plock errichtet, und die Dampfer legen in Schillno, Ciechonnek, Nieszawa und Wloclawek an. Nun soll auch eine Dampferverbindung zwischen Thorn und Graudenz eröffnet werden, wo ein großer Hafen erbaut werden soll, dessen Kosten auf 30 Millionen polnische Mark veranschlagt worden sind. Die von Danzig nach Polen gehenden Kähne haben vorwiegend Getreide geladen, das für Bromberg bestimmt ist. Bis Warschau fahren diese Dampfer selten. Die in früheren Jahren so lebhafte Holzflößerei hat jetzt auch wieder eingesetzt, wenn auch nicht in demselben Maße wie früher. Das verflößte Holz geht nach Bromberg. Stromab nach Danzig wird sehr wenig Holz befördert, weil es an Absatz fehlt. Beeinträchtigt wird die Weichselschiffahrt durch die sehr niedrigen Eisenbahntarife, mit denen die Schiffahrt keinen Wettbewerb aufnehmen kann. Deshalb sollen die Eisenbahntarife erhöht werden. Die polnische Regierung will auch das Monopol der staatlichen Weichselschiffahrt aufheben, weil nur durch den Freihandel eine Wiederbelebung zu erwarten ist.

**Gefährdung des Königsberger Hafens.** In den Mitteilungen der Königsberger Handelskammer wird auf die schwere Gefährdung des Hafenverkehrs hingewiesen, die dadurch entstanden ist, daß der Magistrat die Baggerarbeiten eingestellt hat, weil er die mit dem preußischen Staat geschlossenen Verträge nach Übergang der Wasserstraßen auf das Reich nicht mehr für rechtswirksam hält. Schon jetzt sind die Wassertiefen an den Kaimauern zum Teil so gering, daß das Anlegen beladener Seeschiffe nur mit großer Schwierigkeit möglich ist.

### i) Ausland.

**Elsässische Verkehrsverbesserungen.** Man spricht in Straßburg von der Aufnahme eines größeren Anlehens zur Vornahme der Erweiterungsarbeiten in den Häfen von Straßburg und Kehl. Auch die Frage des Anschlusses des elsaß-lothringischen Eisenbahnnetzes beschäftigt die Behörden. Die Frage der Vergrößerung des ständig überlasteten Rhein-Marne-Kanals gehört ebenfalls zu den dringendsten Aufgaben und man schlägt zur Verbesserung des Verkehrs eine umfangreiche Erweiterung des Hafens von Châlon-sur-Marne, der ungefähr in der Mitte zwischen Paris und Straßburg liegt, vor. V. K.

**Ein Rekordabschluß der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft.** Die Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft veröffentlicht die Ergebnisse ihrer Ertragsrechnung für die abgelaufenen drei Jahre 1918, 1919 und 1920. Die Dividendenkupons für die Jahre 1918 und 1919, in denen die Gesellschaft mit Verlust arbeitete, werden nicht eingelöst, während auf den Kupon pro 1920 eine Dividende, und zwar die höchste, die die Gesellschaft seit ihrem Bestand jemals zu verteilen in der Lage war, entfällt. Die Dividende der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft für das Jahr 1920 wird mit 210 Kronen oder 20% vorgeschlagen, während bisher die Rekorddividende der Gesellschaft, nämlich für das Jahr 1878, 105 Kronen oder 10% betrug. Die Genußscheinbesitzer sollen per Rentenanteil 14.70 Kronen erhalten. Das für das Jahr 1920 ausgewiesene Betriebsergebnis ermöglicht die Tilgung des Verlustvortrages pro 1920 von 5.77 Millionen Kronen, überaus reichliche Wertabschreibungen und Dotierungen verschiedener Fonds mit nicht weniger als 87.15 Millionen Kronen, worauf ein Reingewinn von 28.06 Mill. Kronen verbleibt. Insgesamt bezifferte sich demnach der Betriebsgewinn des Unternehmens im verflossenen Jahre auf rund 121 Mill. Kronen, also auf wesentlich mehr als das gesamte Aktienkapital von 101.85 Millionen Kronen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß auch noch im Jahre 1920 die Gesellschaft sowohl in ihrem Schiffahrts- wie in ihrem Kohlenwerksbetrieb mit mannigfachen Schwierigkeiten und Hemmnissen zu kämpfen hatte, so daß das ausgewiesene Erträgnis noch keineswegs als die Wirkung ihrer vollen kommerziellen und finanziellen Leistungsfähigkeit angesehen werden kann. Immerhin spricht der vorliegende Abschluß für die Lebenskraft und die Entwicklungsmöglichkeiten des Unternehmens. Über die Ergebnisse der Gesellschaft in den letzten drei Jahren wird verlautbart: Für das Jahr 1918 ergibt sich ein Verlust von 417 963 Kronen bzw. nach Heranziehung des Gewinnvortrages vom Jahre 1917 von 1 485 021 Kronen ein Gewinn von 1 067 057 Kronen. Für das Jahr 1919 ergibt sich ein Verlust von 19 383 156 Kronen bzw. nach statutarischer Heranziehung des Reservefonds mit 12 545 551 Kronen und des oben ausgewiesenen Gewinnvortrages von

# Vereinsnachrichten

## a) des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.

**Direktor Carl Viktor Suppan †.** Am Montag, den 30. Mai, fand auf dem Gersthofer Friedhof in Wien unter zahlreicher Beteiligung das Leichenbegängnis des nautischen Direktors der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft Carl Viktor Suppan statt. Unter den Trauergästen bemerkte man: Ministerialrat Buckeisen von der Internationalen Donaukommission; Ministerialrat Doktor Gärtner; Präsidenten Dr. Goldemund des Zentralvereines für Binnenschiffahrt; Hofrat Halter von der Technischen Hochschule; Ministerialrat Dr. Latka; Lagerhausdirektor Dr. Nübel; Ministerialrat Rößler; ferner Sektionschef Schneller und Hofrat Schromm. Die Süddeutsche Donau-Dampfschiffahrts-Geselschaft war vertreten durch Hofrat Bardas und Direktor Willer, die Ungarische Fluß- und Seeschiffahrts-Gesellschaft durch Direktor Dittrich, Oberinspektor Knopp und die Sekretäre Dr. v. Gostony und Triester, der Bayerische Lloyd durch Hauptmann v. Grävenetz. Von seiten der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft waren anwesend: der Präsident der Administration Sektionschef a. D. Dr. Schonka mit Gemahlin, die Mitglieder der Administration Czedik, Dillon, Feldmann, Dr. Graetz, Direktor Gussenbauer, Sektionschef a. D. Ingenieur Lande, Sektionschef a. D. Dr. Raymond und Dr. Widmer, ferner Generaldirektor Hofrat Csatary mit Gemahlin, der Schwiegersohn des Verbliebenen, Generaldirektorstellvertreter Wertheimer, die Direktoren Dr. Neumann, Totz und Weinbrenner, sämtliche Abteilungsvorstände und Beamten der Generaldirektion und der im Wiener Rayon gelegenen exekutiven Stellen sowie Vertretungen der Verkehrsdirektionen der Gesellschaft für Ungarn, Jugoslavien und die untere Donau, der Werftdirektionen, und andere. Am Grabe hielt Generaldirektor Hofrat Csartary dem Verblichenen einen tiefgefühlten Nachruf, in dem er die hervorragende Bedeutung Suppans für die Binnenschiffahrt im allgemeinen, für die Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft im besonderen, der der Verbliehene mehr als vierzig Jahre angehörte, hervorhob. Am Schlusse seiner mit tiefster Ergriffenheit angehörten Rede erklärte Generaldirektor Csatary, daß als dauernde Ehrung des Dahingeschiedenen eines der Schiffe der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft den Namen „Suppan" tragen werde. Mit einem warmen Nachruf, den Binnenschiffahrtsinspektor a. D. Hofrat Schromm im Namen des Zentralvereines für Fluß- und Kanalschiffahrt hielt, schloß die Feier.

**Oswin Gröhe †.** Am 3. Juni ist der Regierungs- und Baurat Oswin Gröhe im 71. Jahre verstorben. — Gröhe war ein in den Kreisen der älteren Angehörigen des Vereins wohlbekanntes langjähriges treues Mitglied, das sich namentlich in früheren Jahren an den Arbeiten des Vereins mit vielem Interesse und großer Sachkunde beteiligte. Bsonders betätigte er sich bei den großen internationalen Schiffahrtskongressen, für die er auch mehrfach eigene im Druck herausgegebene Referate verfaßte. Er war ein hervorragender Wasserbautechniker, als er während einer sechsjährigen Tätigkeit bei der Kommision für den Bau des Dortmund-Ems-Kanals auf Grund eigener umfangreicher theoreticher und praktischer Untersuchungen mit zielbewußtem zähem Streben wesentlich dazu beigetragen hat, daß der ursprüngliche durch Gesetz bereits festgestellte Entwurf umgearbeitet und der Kanal den Bedürfnissen der Großschiffahrt entsprechend mit größeren und tieferen Querschnitten, wesentlich verbesserten Krümmungsverhältnissen und günstigeren Lichtmaßen der Brücken und Schleusenabmessungen gebaut worden ist. Nach Beendigung des Kanalbaues hat er als Vorstand des Wasserbauamts in Fürstenwalde oft unter den schwierigsten Verhältnissen während des unvermindert aufrecht erhaltenen sehr lebhaften Schiffsverkehrs den Oderspreekanal in eine moderne Schiffahrtstraße umgewandelt, den Querschnitt erweitert und vertieft, die Schleusen um- und neugebaut und u. a. auch die der Schiffahrt so hinderlichen und gefährlichen Mittelpfeiler aus den Brücken entfernt. Der schiffahrttreibenden Bevölkerung war er stets ein hilfsbereiter Berater, seinen Beamten und Arbeitern ein wohlwollender Vorgesetzter und Freund. Mit ihnen wird der Verein dem Heimgegangenen ein treues Andenken bewahren. S.

### Neue Mitglieder.

Dem Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung, vergl. Heft 11 Seite 214, als Mitglieder neu beigetreten

**Körperschaftliche Mitglieder**

Hamburger Elbe-Schiffswerft A.-Ges. zu Wilhelmsburg (Elbe 2) Schmidtstraße 15.

**Einzelmitglieder**

Nieber, Heinrich, Stadtbaumeister zu Spremberg N.-L., Leipziger Straße 12.

Schüning, Stadtrat, Karlshorst bei Berlin.

Innecken, Oberbaurat, Leiter des Vorarbeitenamtes für den Weser—Main-Kanal, Eisenach, Barfüßerstr. 13.

Lange, Paul, Schiffahrtsangestellter, Fürstenberg a. d. O.

## b) Aus verwandten Vereinen.

**Deutsch - österreichisch - ungarisch - schweizerischer Verband für Binnenschiffahrt.**

Dem Deutsch - Österreichisch - Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt sind als Mitglieder neu beigetreten:

**Körperschaften**

Südwestdeutscher Kanalverein für Rhein, Donau und Neckar e. V., Stuttgart, Kronprinzenstraße 3.

Verband obere Donau, Sitz Günzburg, Rathaus.

**Einzelmitglieder**

Sympher, Dr.-Ing., Ministerialdirektor a. D., Berlin W 50, Prager Straße 33, II.

**Ein allgemeiner deutscher Donautag in Neuburg.** Zweifacher Anlaß führte zahlreiche Teilnehmer zu einer Tagung nach Neuburg a. D., die am 4. und 5. Juni stattfand: Verkehrsbedürfnisse der Donauangrenzer von Donauwörth bis Ingolstadt und die Einladung zu einer vaterländischen Kundgebung gegen die Verwelschung der Donau. In Anwesenheit von einer Reihe von Vertretern von Stadt- und Kreisbehörden, Bürgermeistern der Landgemeinden und Vertretern der Handelsgremien, der Kalk- und Kreideindustrie an der Donau, der Verkehrs-, landsmännischen und Jugendvereine begann die unter dem Namen eines Allgemeinen deutschen Donautages einberufene Tagung mit einem kulturgeschichtlich wie wirtschaftlich gleich wertvollen, die deutsche Arbeit, Kunst und Bodenständigkeit betonenden Lichtbildervorträge des Herrn Kaufmann Mößner-Ulm. Eine Menge vorzüglicher Originalphotographien vom Ursprung der Donau bis Wien standen zur Verfügung. Dem Vortrag folgte im Hotel „Zur Krone" ein Begrüßungsabend mit zwangloser Unterhaltung.

Den Höhepunkt der Tagung bildete die vaterländische Kundgebung auf dem Arco-Schlößchen, bei der Studienrat Dr. Dickl-Augsburg die begeisterte, eindrucksvolle Festrede hielt.

Die verbleibenden Stunden der Tagung waren ernster Arbeit gewidmet. Im Saale der Gaststätte Neuhaus berieten die Sektionen und korporativ angeschlossenen Vereine des Deutschen und Österr. Donauvereins und der Donauverkehrsgenossenschaft zum Zwecke der Errichtung einer ständigen Motorschiffahrtslinie Donauwörth-Neuburg-Ingolstadt. Neben diesem Projekt, dessen Ausreifung von den ententischen Beschlagnahmeauswirkungen bedroht und daher zurückgehalten wird, war ein zweiter Gegenstand eifriger Beachtung. Es ist ein ebenso originelles wie überraschend einfaches und neuartiges Verfahren der Beförderung der Schiffe zu Berg. Läßt sich die Idee realisieren — und es hat den Anschein —, so ist gleichzeitig ein Wiedererwachen des Verkehrs auf der Donau von Ulm bis zur Stelle des Beginns der regulären Schiffahrt ermöglicht.

Ein gemütlicher Umtrunk auf dem Arco-Schlößchen beendete die Tagung, von der die auswärtigen Teilnehmer reiche Anregungen und die Gewißheit mit sich nahmen, daß die Wacht an der Donau treu und fest den Dingen gegenübertreten wird, die sich an der Donau zu entwickeln beginnen.

**Pommerscher Binnenschiffahrtsverein.**

Unter Leitung seines Vorsitzenden Kommerzienrat Manasse hielt am 13. Juni der „Pommersche Binnenschifffahrtsverein" im kleinen Börsensaale zu Stettin seine gutbesuchte Hauptversammlung ab. Kommerzienrat Manasse begrüßte die anwesenden Vertreter der verschiedenen Behörden und sonstigen Ehrengäste, besonders den Vertreter des Elbe-Oder-Kanalvereins, Oberbürgermeister Dr. Glücksmann aus Guben und den Vertreter des Oder-Bundes, Stadtrat Dr. Müller-Frankfurt a. d. O., und gedachte mit warmen Worten auch der heimgegangenen Mitglieder des Vereins, besonders des Konsuls Nordahl und des Kaufmanns Alfred Meyer (i. F. Cohrs & Ammé).

Dann erstattete Kaufmann Otto Lange den Geschäftsbericht, der zunächst die heutige schwierige Lage der Oderschiffahrt beleuchtete, die unter den Wirren in Oberschlesien leide, ferner die Zurückhaltung von 1500 Kähnen in Posen, die bevorstehende Abgabe gewaltigen, teils sofort greifbaren, teils noch zu bauenden Kahnraumes an Frankreich und Belgien, aber auch an die Tschecho-Slowakei, die Forderungen erheben, welche ungefähr 80 bis 90% der gesamten Oderflotte ausmachten. Aber nicht allein die Habgier unserer Feinde, auch die fortwährenden Streiks bedrohten andauernd, was im Werden begriffen sei. Der Redner hoffte, im nächsten Jahre günstigeres berichten zu können.

Kommerzienrat Manasse betonte in ergänzenden Darlegungen, daß die Entwicklung der Schiffahrt, welche früher unter den

zu niedrigen Frachten der Eisenbahn litt, infolge der Tariferhöhung der Eisenbahn wohl in der Lage wäre, sich erfolgreich im Wettbewerb zu behaupten; gewisse Hemmnisse lägen aber noch in ihren eigenen Verhältnissen, im Verhalten der Arbeitnehmer. Das erste in unserer Lage sei nun einmal die Arbeit; ohne Arbeit könne man natürlich nicht erwarten, daß jemals wieder ein Aufstieg kommt.

Der Redner warf dann einen Blick auf die gewaltigen Kosten, welche jetzt die Durchführung von Kanalprojekten erheischte. So werde wohl eine ganze Anzahl schwebender Projekte zunächst unausgeführt bleiben. Wir Pommern wünschten speziell die zweite Schleusentreppe des Finowkanals, oder besser ein Hebelwerk, und hätten auch verbürgten Anspruch darauf. Indessen liegt die Sache so, daß mit den seinerzeit bewilligten Mitteln an den Bau natürlich nicht zu denken ist. Notdürftig könnten wir den Hohenzollernkanal einstweilen ja noch befahren, aber die Stunde werde kommen, wo sich die Ausführung nicht länger wird aufschieben lassen.

Nach dem Kassenbericht von Syndikus Boltze waren Einnahmen in Höhe von rund 4000 M. zu verzeichnen, während die Ausgaben rund 7600 M. betrugen. Das Defizit konnte aus dem Bestande gedeckt werden, doch werden im nächsten Jahre höhere freiwillige Beiträge erbeten werden müssen, namentlich von den unmittelbaren Interessenten. Die Kosten sind namentlich durch die Gründung des „Fachausschusses" in Berlin entsanden, der die eigentliche Interessenvertretung der Binnenschiffahrt jetzt darstellt und mit einem Etat von weit über 200 000 M. wirtschaftet, zu dem anteilig beizutragen ist. Die Gesamtausgaben des Vereins im nächsten Vereinsjahr dürften 12 000 bis 15 000 M. betragen. — Der Kassenbericht wurde genehmigt.

Bei der Neuwahl des Ausschusses wurden die vorhandenen Mitglieder wiedergewählt und neuberufen die Herren: Konsul Nordahl (jun.), Direktor Kröger, Direktor Fehlauer, Direktor Blume, Direktor Dr. Gottstein und Kaufmann Ludwig Franzelin. (Die Verteilung der Vorstandsämter geschah durch den Ausschuß selber, der unmittelbar nach Schluß der Versammlung zu diesem Zwecke zusammentrat.)

Den letzten Punkt bildete ein Vortrag des Stadtbaurats Dr. Platzmann-Guben über den Plan eines Elbe-Oder-Kanals.

### 75jährige Jubiläumsfeier des Konzessionierten Sächsischen Schiffer-Vereins Dresden.

Am Donnerstag, den 23. Juni, veranstaltete der Konzessionierte Sächsische Schiffer-Verein Dresden seine 76. Hauptversammlung und die Jubiläumsfeier seines 75jährigen Bestehens. An Stelle des verstorbenen bisherigen 1. Vorsitzenden, Herrn Kommerzienrat Fischer, wurde Herr Direktor Gleitz-Dresden als 1. Vorsitzender gewählt. Nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten hielt der Geschäftsführer der Arbeitsgemeinschaft der Elbe-Schiffer-Vereine, Hauptmann Thiele-Magdeburg, einen interessanten Vortrag über die Folgen des Versailler Diktats für die Binnenschiffahrt. Er ging hierbei besonders ein auf den vor wenigen Tagen erfolgten Schiedsspruch über die Schiffsabgabe an die Tschecho-Slowakei, durch den die Elbeschiffahrt auf des schwerste getroffen wird. In diesem Schiedsspruch sei nicht ausgesprochen, wie die Schiffsabgabe im einzelnen ausgeführt und die Forderungen der Tschecho-Slowakei erfüllt werden sollen. Dies sei vielmehr einer direkten Verständigung zwischen den beiden Staaten überlassen. Es sei offenbar darauf angekommen, die Schiffahrtsgesellschaften der Elbe unter den Einfluß der Tschecho-Slowakei zu bringen. Der Redner verglich dann hiermit die Forderungen unserer Gegner Frankreich und Belgien, und wies darauf hin, daß es nach schwierigen Verhandlungen gelungen sei, die gewaltige Schiffsabgabe an diese Staaten dadurch zu verringern, daß an Stelle eines Teils von Schiffen aus Deutschlands Beständen Neubauten für die alliierten Mächte hergestellt werden. Zum Schluß der interessanten Ausführungen ging der Vortragende noch auf die Entschädigungsfrage für die abzuliefernden Schiffe ein.

Nach der Hauptversammlung fand ein gemeinschaftliches Mittagessen der Teilnehmer statt. Am folgenden Tage wurde eine Dampferfahrt nach Bad Schandau-Dresden veranstaltet.

Der Verein hat eine Festschrift zur 75jährigen Jubelfeier herausgegeben, die in seinem Auftrage Herr Dr. jur. Grobleben bearbeitet hat. Diese Festschrift stellt in übersichtlicher Form eine kurzgefaßte Geschichte des Vereins dar. Die Zeit der ersten 50 Jahre des Bestehens ist in größere Zeitabschnitte zusammengefaßt; vom Jahre 1896 ab wird die Geschichte des Vereins jahrweise behandelt. Die Festschrift, die in eleganter schmucker Ausführung herausgegeben ist, zeigt uns das Wirken und Streben und die großen Erfolge des Vereins, wie es ihm gelungen ist, aus trostlosen Zuständen in rastloser Arbeit die Elbeschiffahrt zu großer Blüte zu führen, bis schließlich der Verlust des Krieges und der Ausbruch der Revolution auch für die Elbeschiffahrt schwere Zeiten brachten. Trotzdem bringt aber der Verfasser in seinem Schlußwort das feste Vertrauen der Elbeschiffer zum Ausdruck, daß es wieder aufwärtsgehen wird und daß nach weiteren 25 Jahren der Verein seine 100jährige Jubelfeier in einem wiedererstarkten, glänzend dastehenden Deutschland feiert, in dem auch die Elbeschiffahrt blüht und der Verein nach wie vor seine achtunggebietende Stellung einnimmt.

## Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.
(Gegründet 1853.) * Telephon: Amt Nord 3631, 3632. * Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | 760 |
| Badische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | — |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | 615 |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | — |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 700 |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | 200 |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 402 |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 538 |
| Deutsche Ostafrika-Linie | 270 |
| Emder Reederei | 240 |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 485 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 442 |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | 165 |
| Hamburg-Bremen-Afrika | 185 |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 320 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 260 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | 100 |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | 490 |
| Mindener Schleppschiff. | 420 |

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | 305 |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | 520 |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | — |
| Norddeutscher Lloyd | 145 |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 320 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 212 |
| Reederei Frisia | 130 |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 537 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 325 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 128 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 685 |
| Schles. Dampfer-Comp. | — |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 400 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 1025 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 307 |
| Woermann-Linie | 245 |

## Aus dem geschäftlichen Leben.

**Ad. Linden, Duisburg.** Hugo Dölle ist aus der Gesellschaft ausgeschieden.

**Baller & Kluth Schiffahrts- und Handelsgesellschaft m. b. H., Duisburg-Ruhrort.** Gegründet am 26. Oktober 1920 mit 30 000 Mark Stammkapital. Geschäftsführer Hellmuth Baller und Walter Kluth, beide in Berlin.

**Reiherstieg Schiffswerfte und Maschinenfabrik, Hamburg.** An John Georg Fock ist Prokura erteilt, die des E. Ph. W. Gundlach ist erloschen.

**Bugsier-Vereinigung von J. Dammann, Chr. Lamprecht & J. Lüdders, Hamburg.** Offene Handelsgesellschaft, begonnen am 1. Oktober 1920. Gesellschafter die Schiffseigner Johannes Dammann, Johann Hermann Paul Lüdders und Carl Georg Cristoph Lamprecht.

**Neue Norddeutsche Fluß-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, Hamburg.** Laut Beschluß vom 26. Februar 1920 beträgt das Grundkapital jetzt 1 600 000 Mark, davon 100 000 Mark Vorzugsaktien mit zehnfachem Stimmrecht.

**Raab, Karcher & Cie., G. m. b. H.,** Karlsruhe (Baden). Die Prokura von Arthur Gille, Wilhelm Engels, Julius Meese und Michael Schmitt gilt jetzt auch für die Hauptniederlassung.

**Vereinigte Frankfurter Reedereien G. m. b. H.,** Duisburg. Betriebsdirektor Johann Küppers ist zum weiteren Geschäftsführer bestellt.

**Binnenschiffahrt Treuhand G. m. b. H., Berlin.** Gegründet am 29. April 1921 mit 100 000 Mark Stammkapital, Geschäftsführer Direktor Hans Schlüter in Mülheim (Ruhr).

**Stachelhaus & Buchloh, G. m. b. H., Mülheim (Ruhr).** Laut Beschluß vom 31. März 1921 ist das Stammkapital um 3 000 000 Mark auf 4 000 000 Mark erhöht.

**Brückenbau Flender A.-G., Benrath.** Für 1920 ergab sich nach 1 975 125 Mark Abschreibungen ein Reingewinn von 2 825 292 Mark. Die Dividende beträgt 15 % auf 9 000 000 Mark alte und 7½ % auf 9 000 000 junge Aktien.

**Grün & Bilfinger A.-G., Mannheim.** Der Reingewinn für 1920 nach 1 127 052 Mark Abschreibungen stellte sich auf 1 533 468 Mark, die Dividende auf 10 % von 8 000 000 Mark Kapital.

**Hafen-Dampfschiffahrt A.-G. ,Hamburg.** Der Gesamtverlust per 31. Dezember 1920 stellte sich auf 4 990 951 Mark.

**A.-G. Reederei Norden-Frisia, Norderney.** Aus 175 547 Mark Reingewinn des Jahres 1920 werden auf 1 100 000 Mark Kapital 10 % gezahlt.

**Wasser-Transport-Vermittlung G. m. b. H., Tilsit.** Für 1920 ergab sich ein Reingewinn von 29 582 Mark.

**Bremer Vulkan Schiffbau- und Maschinenfabrik, Vegesack.** Für 1920 ergab sich nach 1 409 855 Mark Abschreibungen ein Reingewinn von 8 574 952 Mark. Die Dividende beträgt 30 % von 10 000 000 Mark Aktienkapital.

**Preußisch-Rheinische Dampfschiffahrt-Gesellschaft, Köln.** Für das Geschäftsjahr 1920 wird ein Verlust von 13 437 Mark verzeichnet. In den Aufsichtsrat sind Generaldirektor Franz Ott und Kaufmann Edmund Halm in Köln eingetreten.

**Fried. Krupp A.-G., Germaniawerft, Vertretungsgesellschaft m. b. H., Hamburg.** Gegründet am 3. Mai 1921 mit 50 000 Mark Stammkapital, Geschäftsführer Ingenieur Louis Kramer in Kiel.

**Dresdner Maschinenfabrik und Schiffswerft Uebigau A.-G., Dresden.** Laut Beschluß vom 25. April 1921 ist das Grundkapital um 4 000 000 Mark, ausgegeben zu 125 %, auf 10 000 000 Mark erhöht worden.

**Schweizer Schleppschiffahrtsgenossenschaft G. m. b. H., Mannheim.** Gegründet am 30. Dezember 1920 mit 300 000 Mark Stammkapital, Geschäftsführer Adolf Murr.

**Accumulatoren-Fabrik A.-G., Berlin-Hagen.** Die Gesellschaft erzielte 1920 nach 2 703 189 Mark Abschreibungen 5 056 919 Mark Reingewinn und zahlte auf 20 000 000 Mark Kapital 20 % Dividende.

**Schiffbau-Treuhand-Bank G. m. b. H., Hamburg.** Gegründet am 19. April 1921 mit 100 000 000 Mark Stammkapital, Geschäftsführer Rechtsanwalt H. Th. Hillemann, Bremen, Regierungsrat C. O. von Haebler, Hamburg, Marinebaurat H. F. G. Mohr, Altona.

**Westfälische Transport-A.-G., Dortmund.** Der Reingewinn für 1920 nach 2 356 137 Mark Abschreibungen stellte sich auf 1 542 742 Mark.

**Ruhrorter Schiffswerft und Maschinenfabrik G. m. b. H., Duisburg-Ruhrort.** Gegründet am 31. März 1921 mit 300 000 Mark Stammkapital, Geschäftsführer Hermann Buchloh und Eugen Hoppstaedter.

**Weserfahrt G. m. b. H., Vegesack.** Gegründet am 15. April 1921 mit 150 000 Mark Stammkapital, Geschäftsführer W. A. J. Zaeschmar.

## Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrtsverkehr

### Schiffsverkehr im Hafen zu Regensburg im April 1921 (1920).

| | Dampfer | Motorschiffe | Warenboote | Güter |
|---|---|---|---|---|
| **Angekommen:** | | | | |
| a) zu Berg | 15 (26) | — (—) | 24 (40) | 2546,1 (2322,7) t |
| b) zu Tal | — (—) | — (—) | — (2) | — (104) t |
| **Abgegangen:** | | | | |
| a) zu Berg | — (—) | — (—) | — (3) | — (—) t |
| b) zu Tal | 16 (26) | 5 (2) | 30 (68) | 7514,4 (19320,1) t |

Davon im Hafen:

angekommen: 365 (1926) t
abgegangen: 4934,3 (9355) t

**Gesamtverkehr seit Schiffsbeginn:**

| Angekommen: | | | Abgegangen: | | |
|---|---|---|---|---|---|
| a) zu Berg | 9046,9 | (3398,1) t | a) zu Berg | — | (—) t |
| b) zu Tal | 15 | (614) t | b) zu Tal | 12781 | (55 324,8) t |

Davon im Hafen:

angekommen: 4 777,4 (2746,4) t
abgegangen: 8 439 (31 763,5) t

### Schiffsverkehr im Hafen zu Regensburg im Mai 1921 (1920).

| | Dampfer | Motorschiffe | Warenboote | Güter |
|---|---|---|---|---|
| **Angekommen:** | | | | |
| a) zu Berg | 19 (19) | — (—) | 36 (37) | 3802 (1487,8) t |
| b) zu Tal | — (—) | — (—) | 4 (8) | 60 (360) t |
| **Abgegangen:** | | | | |
| a) zu Berg | — (—) | — (—) | 3 (8) | — (—) t |
| b) zu Tal | 21 (22) | — (—) | 36 (44) | 10 369.8 (17 199,8) t |

Davon im Hafen:

Angekommen 2939,2 (1096,9) t
Abgegangen 7949,3 (9958,9) t

Gesamtverkehr seit Schiffahrtsbeginn:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Angekommen: | a) zu Berg | 12 849,3 | (4885,9) t |
| | b) zu Tal | 75 | (974) t |
| Abgegangen: | a) zu Berg | — | (—) t |
| | b) zu Tal | 33 150,8 | (72 524,6) t |

Davon im Hafen:

Angekommen: 7716,6 (3843,3) t
Abgegangen: 16 388,3 (41 722,4) t

## Patentbericht

### A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65 a, 4. L. 48 818. **Schiff, dessen mittlerer Querschnitt ungefähr die Form eines umgekehrten U hat und in dessen Mitte ein unten offener und oben geschlossener Längstunnel vorgesehen ist.** Albert John Frederik Lee, Montreal, Canada; Vertr.: Max Wagner, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 1. 9. 19. England 11. 2. und 24. 2. 16.

Klasse 65 a, 5. N. 18 754. **Vorrichtung zum Absuchen des Meeresbodens mittels eines bemannten Unterwasserfahrzeuges.** Neufeldt & Kuhnke, Kiel. 26. 4. 20.

Klasse 65 a, 10. U. 6980. **Festes Schiffsfenster.** Thomas Utley, Liverpool, Engl., und Atlas-Werke, Akt.-Ges., Bremen; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karsten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. 11. 3. 20. Großbritannien 22. 2. 15 und 29. 4. 15.

Klasse 65 a. 10. U. 7261. **Schiffsfenster.** Thomas Utley, Liverpool, Engl., und Atlas-Werke Akt.-Ges., Bremen; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karsten und Dr. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. 14. 10. 20. Großbritannien 12. 2. 20.

Klasse 65 a, 17. J. 20 844. **Belüftungsaufsatz, bei dem die eintretende Feuchtigkeit niedergeschlagen und abgeleitet wird;** Zus. z. Pat. 328 855. J. A. John, Akt.-Ges., Erfurt-N. 8. 10. 20.

Klasse 65 a, 46. C. 29 441. **Schiffssteuergetriebe.** James Richard Clay, Rydal Mount, Engl.; Vertr.: Dr.-Ing. R. Geißler, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 19. 7. 20.

Klasse 65 a, 73. C. 28 008. **Tauchpanzer mit den äußeren Wasserdruck aufnehmenden Wänden.** Walter Carlitscheck und Otto Zander, Hagenow i. Meckl. 22. 4. 19.

Klasse 65 a, 3. C. 29 112. **Halter für Wegerungslatten auf Schiffen;** Zus. z. Anm. C. 28 663. Friedrich Cummerow, Oevelgönne b. Altona. 22. 5. 20.

Klasse 65 a, 3. C. 28 663. **Halter für Wegerungslatten auf Schiffen.** Friedrich Cummerow, Oevelgönne b. Altona, Flottbecker Chaussee Nr. 185. 12. 1. 20.

Klasse 65 a, 3. L. 49 199. **Querschott für Schiffe, insbesondere solche von kreisförmigem Querschnitt.** Ferdinand François Leparmentier, Paris; Vertr.: Dr. G. Döllner, M. Seiler, E. Maemecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 28. 10. 19. Frankreich 6. 9. 18.

Klasse 65 a, 3. H. 81 104. **Hilfsniet für Schiffe.** Friedrich Wilhelm Heggemeyer, Bremen, Osterstr. 43, und Karsten Oltmann, Vegesack. 26. 5. 20.

Klasse 65 a, 13. K. 76 473. **Hohlmast mit streichbarer Stange für Schiffe u. dergl.** Fried. Krupp Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 23. 2. 21.

Klasse 65 a, 3. K. 74 715. **Schottversteifung für Schiffe.** Fried. Krupp Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 28. 5. 20.

Klasse 65 a, 3. T. 23 345. **Form für Eisenbetonschiffe.** Karl Tönjes, Charlottenburg, Bismarckstr. 71. 24. 11. 19.

Klasse 65 a, 12. K. 68 710. **Durch Ladeluken o. dergl. unterbrochenes Schiffsdeck.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 16. 4. 19.

Klasse 65 a, 34. B. 95 566. **Stockloser Anker;** Zus. z. Anm. B. 87 264. Wilhelm Becker, Bremen, Meterstr. 68. 19. 8. 20.

Klasse 65 a, 38. H. 79 312. **Vorrichtung zur Regelung der Drehgeschwindigkeit eines Davits o. dergl.** Leendert van Herk, Utrecht, Holland; Vertr.: Max Mossig, Pat.-Anw., Berlin SW 29. 13. 12. 19.

Klasse 65 b, 1. M. 72 662. **Schiffsaufschleppvorrichtung.** Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Nürnberg. 24. 2. 21.

Klasse 65 b, 3. B. 98 478. **Gerät zum Anbringen von Hebezeug am Rumpf gesunkener Schiffe.** Wilhelm Basting, Elsfleth. 24. 2. 21.

Klasse 65 c, 1. T. 23 814. **Verfahren zum Reihenbau von Schwimmkörpern.** Friedrich Tannhäuser, Köpenick, Grünauer Str. 50. 1. 4. 20.

Klasse 65 c, 1. Sch. 59 739. **Beplankung für Boote.** Schöffler & Alsleben, Bootswerft, Nutz- und Brennholzhdlg., Köpenick. 30. 10. 20.

Klasse 65 c, 2. G. 49 730. **Rettungsboot, bei dem das Schanzkleid aus einzelnen, nach innen klappbaren Teilen besteht.** Archibald Gouk und Robert Nisbet, Glasgow, Schottl.; Vertr.: Dr. G. Döllner, M. Seiler, E. Maemecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 3. 12. 19. England 28. 12. 14 und 17. 8. 15.

Klasse 65 f, 7. K. 74 183. **Propellerbefestigung auf der Antriebswelle bei Bootsantrieben.** Wilhelm Kühn, Frankfurt a. M., Königstr. 70. 23. 8. 20.

Klasse 65 f, 28. St. 32 534. **Propellerantrieb für Wasser- und Luftfahrzeuge mit einschaltbarem Manövriergetriebe.** Erwin Sturm, Stuttgart-Botnang. 27. 10. 19.

Klasse 65 f, 23. H. 84 388. **Bootsmotor mit senkrechter, im Heck des Bootes durch ein kugelförmiges Lager hindurchgeführter Propellerwelle.** Rud. E. Heerd, Frankfurt a. M., Böttgerstraße 29. 16. 2. 21.

Klasse 65 f, 9. L. 51 102. **Kupplung.** Luftfahrzeugbau Schütte-Lanz, Mannheim-Rheinau. 5. 8. 20.

Klasse 84 b, 1. W. 53 280. **Fahrtschleuse.** Dr.-Ing. Richard Wreden, Hannover, Stolzestr. 25. 25. 8. 19.

Klasse 84 c, 2. G. 48 565. **Verfahren zum Gründen mit Betonpfählen in säurehaltigen Bodenschichten.** Alwin Gockel, Berlin, Steglitzer St. 36. 30. 6. 19.

Klasse 84 c, 4. M. 66 624. **Gelenkige Verbindung des zweiteiligen Gelenkrohres mit dem Dampfzuleitungsrohr und dem Rammbärkopf bei Dampframmen.** Menck & Hambrock, G. m. b. H., Altona-Ottensen. 28. 8. 19.

Klasse 84 d, 1. B. 82 771. **Schwimmende Förderrad-Grabmaschine.** James Parker Bowling, New Orleans, Louisiana, V. St. A.; Vertr.: Heinrich Neubart, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 8. 11. 16. V. St. Amerika 21. 4. 15.

### B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65 a, 4. 339 030. **Unterseeboot mit Dampfantrieb bei der Überwasserfahrt.** Fried. Krupp Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 31. 5. 18. K. 66 387.

Klasse 65 a, 6. 339 073. **Schwimmkörper für Schwimmkräne u. dergl.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 17. 9. 20. K. 74 430.

Klasse 65 a, 32. 338 988. **Schiffstreppe.** Edward James Sims, New York, V. St. A.; Vertr.: C. Fehlert, G. Loubier, F. Harmsen und E. Meißner, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 13. 2. 20. S. 52 230.

Klasse 65 a, 34. 339 074. **Anker mit an den Schaft beiklappbarem Stock und gelenkig mit dem Schaft verbundenen, ebenfalls an den Schaft beiklappbaren Flügeln.** William Alexander Martin, London, und Walter Benjamin Wenlock, Brightlingsea, Essex, Engl.; Vertr.: L. Schiff und Dipl.-Ing. H. Hillecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. 10. 9. 20. M. 70 663. England 16. 12. 19.

Klasse 65 a, 41. 338 910. **Vorrichtung zum Halten und Lösen von an Bord von Schiffen befindlichen Booten.** Boat Releasing Gear Limited, Sydney, Austral.; Vertr.: C. Fehlert, G. Loubier, F. Harmsen, E. Meißner, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 29. 7. 16. B. 82 115. England 29. 7., 30. 9. und 20. 12. 15.

Klasse 65 a, 53. 338 989. **Klappanker zum Verankern von Zugmitteln, an denen sich Schlepper durch angetriebene Rollen vorwärtsbewegen.** Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 16. 12. 19. S. 51 777.

Klasse 65 a, 3. 338 595. **Verfahren zum Bau von Eisenbetonschiffen.** Société Rouennaise de Navires en Ciment Armé, Société Anonyme, Paris; Vertr.: Dr. Döllner, Seiler und Maemecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 1. 1. 20. S. 51 891. Frankreich 5. 7. 17.

Klasse 65 a, 73. H. 78 691. **Mit Nährgasflaschen verbundenes Abwurfgewicht für unabhängige Taucher.** Hanseatische Apparatebau-Gesellschaft vorm. L. von Bremen u. Co. m. b. H., Kiel. 14. 10. 19.

Klasse 65 a, 3. K. 67 680. **Verfahren zum Bau von Eisenbetonschiffen in einer Dockschleuse.** Kieler Eisenbeton-Werft A.-G., Neumühlen-Dietrichsdorf i. H. 11. 12. 18.

Klasse 65 a, 4. S. 44 067. **Luft- oder Gasversorgungsanlage für unter Wasser befindliche Räume, besonders Tauchboote.** Signal-Gesellschaft m. b. H., Kiel. 29. 6. 15.

Klasse 65 a, 4. K. 63 005. **Kondensatoranlage für Unterseeboote.** Fried. Krupp, Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 21. 9. 16.

Klasse 65 a, 4. K. 64 783. **Unterseeboot mit drehbarem und wasserdicht abschließbarem Geschützturme.** Fried. Krupp. Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 22. 9. 17.

Klasse 65 b, 4. K. 72 920. **Nachrichtenboje für gesunkene Schiffe.** Fritz Koppin, Berlin-Schöneberg, Geßlerstr. 20. 8. 5. 20.

Klasse 65 f, 1. G. 50 043. **Schaufelrad mit beweglichen Schaufeln** Johann Goldmann, Cosel (Oberschles.). 12. 1. 20.

Klasse 65 f, 6. N. 17 613. **Vorrichtung zum Verhindern der zersetzenden Wirkung galvanischer Ströme bei Schiffsschrauben;** Zus. z. Anm. R. 17 159. Georg Niemeyer, Harburg-Elbe. 21. 11. 18.

Kl. 65 f, 28. H. 79 719. **Wendegetriebe, insbesondere für Motorboote, mit zwischengeschaltetem Wechselgetriebe.** Gustav Hahn, Berlin-Pankow, Brehmestr. 61. 19. 1. 20.

Klasse 84 d, 2. P. 39 089. **Löffelbagger, dessen Bodenklappe durch Zahnstangenantrieb geöffnet und geschlossen wird.** Franz Palik, Prag-Smichow; Vertr.: Dipl.-Ing. B. Wassermann, Pat.-Anw., Berlin SW 68. 14. 1. 20.

Klasse 65 a, 16. 337 370. **Hakenschäkel.** Justus Burkhäuser, Mannheim, Hafenstr. 60. 27. 3. 20. B. 93 406.

Klasse 65 a, 58. 337 371. **Vorrichtung zur Kenntlichmachung von Schiffahrtsstraßen mittels elektrischer Unterwasserkabel.** Siemens & Halske Akt.-Ges., Siemensstadt b. Berlin. 13. 5. 16. S. 45 297.

Klasse 65 a, 3. 337 236. **Verfahren zur Herstellung von Eisenbetonbooten.** August Seboldt, Fürstenwalde (Spree), Schleuse Große Tränke, u. Fritz Büssing, Berlin-Wilmersdorf, Kaiserplatz 12 a. 26. 2. 19. B. 88 567.

Klasse 65 a, 4. 337 124. **Abdichtung von Abschlußklappen, insbesondere der Flutklappen von Unterseebooten.** Fried. Krupp Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 6. 12. 17. K. 65 148.

Klasse 65 a, 4. 337 125. **Unterseeboot mit Dampfantrieb.** Fried. Krupp Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 28. 4. 18. K. 66 151.

Klasse 65 a, 53. 337 200. **Unterwasserschleppbahn, bei der die Fahrbahn von Schwimmkörpern getragen wird.** Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 25. 4. 18. S. 48 201.

Klasse 65 a, 543. 337 201. **Selbsttätig auslösbarer Schlepphaken.** Ernst Bohse, Flensburg, Neustadt 48. 10. 2. 20. B. 92 739.

Klasse 65 a, 54. 337 202. **Schlepphaken, der bei zu großer Neigung des Schleppers selbsttätig die Schlepptrosse freigibt.** Thies Nagel, Hamburg, Papenhuder Str. 42 p. 25. 7. 20. N. 19 088.

Klasse 65 a, 71. 337 203. **Schiffspapierboje, die bei Schiffsuntergang selbsttätig von Bord des Schiffes abgeschlossen wird.** Robert Fuhr, Krombach (Westf.). 1. 8. 20. F. 47 396.

Klasse 65 d, 2. 337 126. **Torpedozünder, bei dem der Zündstromkreis bei Annäherung eines Eisenschiffes vermittels einer ausschlaggebenden Magnetnadel geschlossen wird.** Ferdinand Schneider, Fulda. 9. 8. 16. Sch. 50 341.

Klasse 65 l. 9. 337 127. **Seemine, bei der die Zündung durch eine Magnetnadel erfolgt;** Zus. z. Pat. 299 158. Ferdinand Schneider, Fulda. 20. 6. 15. Sch. 48 739.

Klasse 65 f. 19. 301 202 „K". **Steuerverfahren für Gleichstromnebenschlußmotoren zum Antrieb von Schiffsschrauben;** Zus. z. Pat. 301 201. Verlängert nach Maßgabe des § 1 des Gesetzes, betr. eine verlängerte Schutzdauer bei Patenten und Gebrauchsmustern usw., vom 27. April 1920. Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 27. 3. 13. S. 38 608.

Kl. 65 d, 9. 336 700. **Selbsttätige, mit Verzögerung arbeitende Vorrichtung zur Versenkung von an der Wasseroberfläche treibenden Minen.** Neufeldt & Kuhnke, Kiel. 21. 3. 16. N. 16 182.

Kl. 65 d. 9. 336 701. **Einrichtung zur Zerstörung von Unterwassersperren durch Treibminen.** Georg Wendriner, Berlin-Wilmersdorf, Eisenzahnstr. 6. 24. 9. 18. W. 51 476.

Kl. 65 f. 26. 336 702. **Luftkondensation bei dampfbetriebenen Schnellbooten.** Dr. Rudolf Wagner, Hamburg, Bismarckstraße 105. 24. 9. 18. W. 51 498.

Kl. 84 a. 3. 336 400. **Klappenwehr mit Gewichthebel.** Friedrich Stoll, Pfarrkirchen (Niederbay.). 30. 7. 19. St. 33 547.

Kl. 84 c. 2. 336 452. **Verfahren zum Gründen von Gebäuden in tragfähigem Baugrunde.** Emil Prüß, Berlin-Johannisthal, Sternpl. 6. 17. 10. 19. P. 38 560.

Kl. 84 c. 2. 336 549. **Grundschwelle mit verbreitertem Fuß aus Beton für aufgehendes Mauerwerk.** Willem Joseph Steup, Utrecht; Vertr.: Dr. L. Gottscho, Pat.-Anw., Berlin W 8. 20. 10. 18. St. 31 532. Holland 24. 11. 17.

Klasse 84 d. 2. 336 664. **Tragvorrichtung für Löffelbagger.** Menck & Hambrock G. m. b. H., Altona-Ottensen. 14. 10. 19. M. 67 089.

Klasse 65 a. 73. 338 702. **Unterwasser-Suchgerät.** Dr.-Ing. Alexander Bernhard Dräger, Lübeck, Finkenberg. 21. 11. 17. D. 33 919.

Klasse 65 b. 3. 339 020. **Hebeschiff mit zwei getrennten Schwimmkörpern.** Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg. 27. 11. 17. D. 33 947.

Klasse 65 c. 5. 338 703. **Riemen für Ruderboote.** Paul W. Graszynski, Berlin-Treptow, Karpfenteichstr. 3. 9. 10. 19. G. 49 275.

Klasse 65 c. 338 704. **Hohler Bootsriemen.** Paul W. Graszynski, Berlin-Treptow, Karpfenteichstr. 3. 18. 7. 20. G. 51 510.

Klasse 65 c. 10. 338 705. **Aus zwei fest miteinander verbundenen Schwimmkörpern bestehendes Wasserfahrzeug, das durch ein vom Rudersitz aus durch Handhebel bewegtes Ruderblatt fortbewegt wird.** Samuel Wachsmann, Markgrafenstr. 5, und Alter Zedermann, Friedrichstr. 134, Berlin. 28. 4. 20. W. 55 083.

Klasse 65 c. 10. 338 786. **Antriebsvorrichtung für mehrere fischschwanzartige Propeller bei Wasserfahrzeugen.** Karl Schultz, Neumünster, Roonstr. 16. 17. 8. 20. Sch. 59 071.

Klasse 65 d. 9. 338 555. **Minenräumgerät mit am Ankerseil aufsteigender Patrone.** Lorenz Geißhardt, Hamburg, Woltmannstr. 6. 23. 4. 19. G. 48 137.

Klasse 65 d. 9. 338 706. **Minensuch- und Räumapparat.** Rudolf Langer, Sohrau, O.-S. 28. 3. 19. L. 47 974.

Klasse 65 d. 9. 338 787. **Selbsttätige Vorrichtung zur Zerstörung von Seeminen;** Zus. z. Pat. 335 091. Sprengstoff A.-G. Carbonit, Hamburg. 22. 3. 16. S. 45 074.

Klasse 84 a. 3. 339 295. **Antrieb für Wehranlagen mit Doppelschützen und einem gemeinsamen Antriebmotor für die Schütztafeln.** Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Nürnberg. 27. 2. 20. M. 68 465.

Klasse 84 a. 3. 339 296. **Selbsttätige Vorrichtung zum Einstellen eines Wehrkörpers mittels eines Zylinderschützes.** Stauwerke A.-G., Zürich, Schweiz; Vertr.: W. Zimmermann und Dipl.-Ing. E. Jourdan, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 26. 5. 18. S. 48 376. V. St. Amerika 6. 2. 17 I. Anspr. 1—3.

Klasse 84 a. 3. 339 297. **Trommelwehr.** Stauwerke A.-G., Zürich, Schweiz; Vertr.: W. Zimmermann und Dipl.-Ing. E. Jourdan, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 28. 11. 18. St. 31 500. Spanien 18. 5. 17.

Klasse 84 b. 1. 339 298. **Verfahren zum Betrieb einer Tauchschleuse mit röhrenförmigem Schwimmtrog zur Aufnahme der Schiffe.** Dr.-Ing. Emil Burkhardt, Stuttgart, Karlstr. 3. 26. 11. 18. B. 87 871.

Klasse 84 c. 1. 339 299. **Erdbohrer für Gründungsarbeiten.** Philipp Gelius, München, Albanistr. 2. 8. 1. 18. G. 46 078.

### C. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65 a. 779 795. **Vorrichtung zum Aussetzen von Rettungsbooten, insbesondere für Fischerfahrzeuge.** Hermann Heine und Carl Seggermann, Nordenham. 4. 5. 21. H. 88 412.

Klasse 65 a. 779 987. **Aufblasbarer Schwimmgürtel.** Georg Klein, Barmen-Rittershausen, Spiekerstr. 2 a. 9. 8. 20. K. 81 423.

Klasse 65 a. 780 005. **Abnehmbare Pollerschutzhülse.** August Weilert, Emden. 12. 4. 21. W. 58 563.

Klasse 65 a. 780 259. **Selbstlösliche Nachrichtenboje zur Rettung von Schiffspapieren und Wertgegenständen beim Untergang eines Schiffes.** Franz Schtritz, Gelsenkirchen, 4, Querstr. 10. 25. 4. 21. Sch. 70 519.

Klasse 65 a. 779 351. **Fischschwanzruder.** Karl Schultz, Neumünster. 8. 2. 21. Sch. 70 067.

Klasse 65 a. 778 367. **Anordnung eines Steuerschalters für die elektrische Steuerung von Schiffen und eines elektrisch betätigten Ruderlageanzeigers in einem gemeinsamen Gehäuse.** Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 3. 12. 20. S. 45 950.

Klasse 65 a. 778 373. **Leuchtschwimmer zu Rettungszwecken bei Dunkelheit auf hoher See.** Alfred Lampe, Wanne i. W. 19. 2. 21. L. 46 393.

Klasse 65 c. 778 321. **Bootsruder zum Rudern in der Gesichtsrichtung.** Alois Innerhofer, Meran, Südtirol; Vertr.: Valentin Nowack, Berlin, Willibald-Alexis-Str. 15. 14. 3. 21. J. 20 655.

Klasse 65 c. 779 109. **Schlauchboot.** Ballonhüllen-Gesellschaft m. b. H., Berlin-Tempelhof, und Dipl.-Ing. Waldemar Müller, Spandau, Borkumer Str. 2. 20. 8. 20. M. 66 813.

Klasse 65 c. 779 361. **Handbootsantrieb mittels Schiffsschrauben.** Fritz Reimer, Pillau. 7. 4. 21. R. 52 906.

Klasse 65 c. 779 381. **Schwimmapparat mit gelenkig angeordnetem Vorderteil.** Richard Max Weißflog, Niederdorf (Erzgeb.). 27. 4. 21. W. 58 709.

Klasse 65 c. 779 385. **Wasserfahrzeug.** Otto Renner, Stuttgart, Gutbrodstr. 46 28. 4. 21. R. 53 121.

Klasse 65 c. 779 386. **Wasserfahrzeug.** Otto Renner, Stuttgart, Gutbrodstr. 46. 28. 4. 21. R. 53 122.

Klasse 65 c. 779 397. **Faltboothülle aus Segeltuch, Nesselgewebe o. dergl. mit wasserdichter Schicht.** Johann Klepper & Co., G. m. b. H., Rosenheim (Inn). 30. 4. 21. K. 85 314.

Klasse 65 c. 779 398. **Faltboothülle.** Johann Klepper & Co., G. m. b. H., Rosenheim (Inn). 30. 4. 21. K. 85 315.

Klasse 65 f. 779 350. **Schiffsschraube.** Carl Fritz, Stuttgart, Traubenstr. 7. 8. 2. 21. F. 41 555.

Klasse 65 f. 779 369. **Schiffsschraube.** Emil Köhler, Berlin, Dieffenbachstr. 36. 4. 4. 21. K. 84 866.

Klasse 65 c. 779 760. **Nichtausnehmbare Klappdolle.** Diedrich Röver, Braake-Altenesch. 16. 3. 21. R. 52 657.

Klasse 65 c. 780 066. **Ruderbeschlag mit auswechselbarer Beilagscheibe und nachstellbarer Konusschraube.** Josef Simmerding, Starnberg. 3. 3. 20. S. 44 227.

Klasse 84 c. 779 503. **Hölzerner Zugpfahl für Pfahlroste u. dergl.** Baugesellschaft Möbus & Co., G. m. b. H., Charlottenburg. 3. 2. 19. B. 81 427.

Klasse 84 c. 779 505. **Hölzern erZugpfahl für Pfahlroste u. dergl.** Baugesellschaft Möbus & Co., G. m. b. H., Charlottenburg. 7. 8. 19. B. 83 787.

Klasse 84 d. 780 045. **Bewegbare Rohrleitung.** Karl Gerber, Köln a. Rh., Bismarckstraße 70. 12. 5. 21. G. 49 104.

Klasse 84 d. 780 046. **Bewegbare Rohrleitung.** Karl Gerber, Köln a. Rh., Bismarckstraße 70. 12. 5. 21. G. 49 120.

Klasse 84 d. 780 047. **Bewegbare Rohrleitung.** Karl Gerber, Köln a. Rh., Bismarckstraße 70. 12. 5. 21. G. 49 121.

Klasse 84 d. 780 048. **Bewegbare Rohrleitung.** Karl Gerber, Köln a. Rh., Bismarckstraße 70. 12. 5. 21. G. 49 122.

Klasse 84 d. 780 049. **Bewegbare Rohrleitung.** Karl Gerber, Köln a. Rh., Bismarckstraße 70. 12. 5. 21. G. 49 123.

### Verlängerung der Schutzfrist.

Klasse 65 a. 772 834. **Herabklappbare Schiffsbank.** Georg Fechter, Königsberg i. Pr., Kaiserstr. 21. 1. 3. 21. F. 41 722.

Klasse 65 a. 772 838. **Druckflächengelenkschotring.** Otto Rublack, Spandau, Adamstr. 48. 2. 3. 21. R. 52 522.

Klasse 65 a. 771 699. **Fußsteuer für Boote.** Johann Klepper & Co., G. m. b. H., Rosenheim a. Inn. 23. 2. 21. K. 84 267.

Klasse 65 a. 772 098. **Fußsteuerung für Ruder-, Paddel- und Segelboote.** Märkische Bootswerft Teltow G. m. b. H., Teltow b. Berlin. 26. 2. 21. M. 69 119.

Klasse 65 c. 771 582. **Spantenloses Boot (Kanadier).** Walther Kretzscmar, Hamburg, Mattentwiete 21. 18. 12. 20. K. 83 240.

Klasse 65 c. 771 619. **Fischerkahn.** Seidel & Wittig, Plön i. Holst. 23. 2. 21. S. 46 545.

Klasse 65 c. 771 009. **Wasserdreirad.** Friedrich Präfeke, Lütgendortmund. 16. 2. 21. P. 34 706.

Klasse 65 c. 771 583. **Spantenloses Boot (Kanadier).** Walther Kretzschmar, Hamburg. Mattentwiete 21. 18. 12. 20. K. 83 241.

Klasse 65 c. 771 625. **Ruder mit nach hinten wirkender Angriffsfläche.** Hans Seemann, Wismar i. Meckl. 24. 2. 21. S. 46 544.

Klasse 84 d. 683 429. **Speicherbagger.** Maschinenfabrik und Mühlenbauanstalt G. Luther, Akt.-Ges., Braunschweig. 16. 5. 18. M. 59 013. 27. 4. 21.

Klasse 84 d. 699 157. **Trichter zur Aufnahme des Schaufelinhaltes usw.** Otto Kammerer, Charlottenburg, und Wilhelm Ullrich Arbenz, Zehlendorf (Wannseebahn). 16. 5. 18. K. 72 254. 4. 5. 21.

## Bücherbesprechungen

**Handbuch des Wasserbaus** für das Studium und die Praxis von Geheimer Rat Dr.-Ing. Hubert Engels, Professor an der Technischen Hochschule in Dresden. Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig. 2. Auflage in zwei Bänden mit 1710 Abbildungen. 1921. Preis geheftet 260 Mark, gebunden 292 Mark und 340 Mark.

Das in erster Auflage im Jahre 1914 erschienene Handbuch war trotz seines hohen Preises nach verhältnismäßig kurzer Zeit so weit vergriffen, daß eine neue Auflage notwendig wurde, ein Umstand, der allein schon genügend für die Wertschätzung spricht, deren sich das Werk in weiten Kreisen des In- und Auslandes erfreut. Daß der Verfasser in der Zwischenzeit nicht geruht, sondern unablässig an der Verbesserung und Ergänzung seines Lebenswerkes weiter gearbeitet hat, zeigt ein Vergleich beider Auflagen. Überall findet man Ergänzungen und Erweiterungen, die bei dem Kapitel „Talsperren und Wasserkraftanlagen", einem Kapitel, daß vorerst mit besonderem Eifer studiert werden wird, zu einer äußerst wertvollen Neubearbeitung geführt haben. Auch die Kapitel über „Schiffahrt, Schiffsschleusen, Kanalisierung der Flüsse und Schiffahrtskanäle" haben mancherlei Bereicherung erfahren, so sind bei den mechanischen Schiffshebewerken verschiedene neue Vorschläge für die Überwindung großer Höhenunterschiede aufgenommen und an Hand von Zeichnungen eingehend erläutert worden.

Über die Zweckmäßigkeit der Belastung eines Lehrbuches mit Vorschlägen in dem ausgedehnten Maße, wie geschehen, wird man geteilter Ansicht sein. Sicher ist, daß die Zahl der Erfinder dadurch vermehrt und der Strom der Anforderungen an das Reichsverkehrsministerium auf Herstellung neuer Wasserstraßen verstärkt werden wird.

Bei der Besprechung des Preßkolbenhebewerks „La Louvière" in Belgien hätte die interessante und bisher wenig bekannte Tatsache Erwähnung finden können, daß zu dem einen, im Jahre 1888 fertig gestellten Bauwerk auf Veranlassung der deutschen Heeresverwaltung im Jahre 1917 drei weitere, gleichartige, von je rund 16 m Gefälle hinzugekommen sind, die von der Baudirektion des General-Gouvernements in Brüssel ausgeführt wurden, um den Canal du Centre, dessen Bau im Jahre 1879 durch die gesetzgebenden Körperschaften Belgiens beschlossen, nach der Fertigstellung des ersten Hebewerkes wunderbarerweise aber unfertig liegen geblieben war, zu einer durchgehenden Wasserstraße von Charleroi über Mons nach Nordfrankreich auszugestalten. Bemerkenswert ist dies auch deshalb, weil der Canal du Centre nach dieser Ausgestaltung die erste Wasserstraße ist, auf der mehrere Hebewerke nacheinander betrieben werden.

Gegen den auf Seite 1129 dargestellten, als voraussichtlichen Verschluß der Zukunft bezeichneten Walzentorverschluß der Schleusen dürften doch wohl erhebliche Bedenken zu erheben sein, weil das bei jeder Schleusung erforderliche Anheben der Walzen auf eine Höhe von 4 m über den Wasserspiegel einen Kraftaufwand bedingt, der nur durch Kraftwerke geleistet werden kann, und der fortlaufende Betriebskosten verursachen muß, die sich bei der Verwendung anderer Torarten vermeiden lassen. An einen Handbetrieb als Aushilfe beim gelegentlichen Versagen des elektrischen Betriebes wird schwerlich zu denken sein. Ohne Not sollte man auch die Schleusenplattform nicht durch hohe Aufbauten versperren lassen.

Bei dem Kapitel „Flußkanalisierung" wäre eine Äußerung darüber erwünscht gewesen, wie weit der Verfasser die neueren Bestrebungen auf gleichzeitige Benutzung der kanalisierten Flüsse für Schiffahrts- und Kraftzwecke empfehlen kann. Für Schiffahrtskanäle lautet sein Urteil auf Seite 1301 ja dahin, daß eine solche vielseitige Benutzung ohne empfindliche Störung der Schiffahrt nicht möglich sein werde.

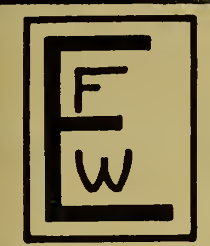
Zeichnungen und eingehendere Beschreibungen von den während des Krieges fertiggestellten hervorragenden Bauwerken auf den neuen deutschen Wasserstraßen zwischen Rhein und Elbe haben leider in der vorliegenden zweiten Auflage des Handbuchs noch keine Aufnahme finden können. Es wird Aufgabe einer dritten Auflage sein, dies nachzuholen und besonders auch bei dem Kapitel „Binnenhäfen" Beispiele aus dem reichen Kranze der Hafenbauten am Rhein—Herne-Kanal zu bringen. Der größte deutsche Fischereihafen Geestemünde dürfte dann mit seiner beschlossenen Umgestaltung und Erweiterung ebenfalls zu seinem Recht zu kommen haben.

Daß dafür wieder Veraltetes und nicht mehr Zeitgemäßes ausgeschieden werden muß, um den Umfang des Werkes in zulässigen Grenzen zu halten, ist selbstverständlich. Zur Ausscheidung empfohlen werden kann z. B. unbedenklich der Idealentwurf eines Seehafens von Cunningham auf Seite 1456, der wegen seiner geradezu verblüffenden Mißachtung der Lebensbedürfnisse der Eisenbahn ein Schulbeispiel dafür ist, wie man Häfen nicht bauen soll. Während in Deutschland bei von Lokomotiven befahrenen Gleisen Kurven von weniger als 180 m Halbmesser nur ausnahmsweise oder notgedrungen angewendet werden, führt Cunningham seine zahlreichen Gleise ganz gleichmäßig und unnötigerweise mit Krümmungen von 20 bis 30 m Halbmesser in das Hafengebiet hinein und an das Ufer heran. Mögen die Amerikaner sich auch rühmen, daß sie vieles fertig bringen, was andere nicht fertig gebracht haben, so dürften sie doch schwerlich ihren Ruhm darin suchen, einen Hafen mit solchen Eisenbahnanlagen betreiben zu können.

Die heutige Ausgabe enthält zwei Beilagen:

1. **Gutehoffnungshütte, Düsseldorf,** Rheinwerft Walsum, betr. Neubauten, Ausbesserungen, Sonderheit 1350 t und 1650 t Einheitskähne, neuzeitliche Schiffsschiebebühne;
2. **Verlag für Politik und Wirtschaft, G. m. b. H.,** Berlin W 35, Potsdamer Straße 45, betr. Jahrbuch des deutschen Verkehrswesens,

worauf wir besonders hinweisen.



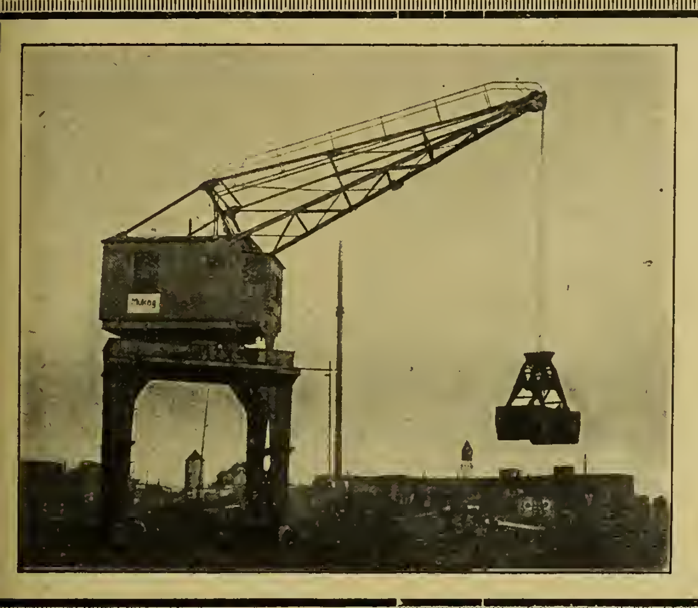

Eingetr. Warenzeichen

# Roststäbe

liefert als Spezialität

**Eisenwerk FRANZ WEEREN**

Neukölln



Elektrische und Dampf-

## Hafenkrane

Verladebrücken, Krane
aller Art

**Maschinen- u. Kranbau A.-G.**

Düsseldorf
Berlin W 30

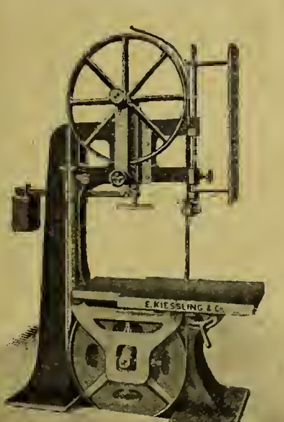
**Schüle-** Sicherheits-winden



**für Krane u. Aufzüge**
aller Art.
D. R. P. u. Auslandspatente
Mit Hand- und Kraftbetrieb.
**FR. SCHÜLE**
Maschinenfabrik
**Feldkirchen 90, München.**
Zur Leipziger Messe:
Ausstellungsgel. Halle XXI
Stand 47. 48 u. 49

## E. KIESSLING & Co.

Maschinen-Fabrik
LEIPZIG-PLAGWITZ



Alleinige Spezialität:

**Säge- u. Holz-bearbeitungs- : maschinen :**

**Winschermann**
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Reederei und Kohlengroßhandlung
**Duisburg-Ruhrort**

Zweigniederlassungen

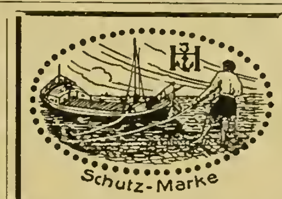
| in | in |
|---|---|
| Crefeld | Stuttgart |
| Neuss | Schwäbisch-Gmünd |
| Frankfurt a. M. | Ludwigsburg |
| Offenbach | |
| Aschaffenburg | |
| Karlsruhe | |

Schiffsvertretung in Mainz.

Gesellschaftskapital: 6 120 000 M.

**Schiffspark:** 55 große eis. Schleppkähne mit 71 800 t Tragfähigkeit, wovon 18 Kähne mit 14 500 t auch für die Rhein-Herne-Kanal-Fahrt geeignet sind. 7 Rad- und Schraubenschleppdampfer mit 4130 PS
**Große Lagerplätze m. Laufbrücken u. Kränen.**
Massenverfrachtungen von der Ruhr u. den Kanalplätzen bergwärts zum Oberrhein u. Obermain und umgekehrt. Schleppbeförderung auf dem Rhein und Main bei allen Wasserstandsverhältnissen mit flottliegenden Rad- und Schraubendampfern.

Anschrift für Drahtungen: Winschermann Kohlenhandlung, Duisburgruhrort.
Fernruf: Amt Duisburg-Nord 6095, 6096, 6097.




**Josef Hermann**
**Mannheim** G 7, 17 u. 17 a (Jungbusch)
Telephon 4673

Farben, Lacke, Oele
Schiffs-Utensilien.

**Spezialität: Holzteer**
**Oele, Fette.**

Schiffs- und Befrachtungsmakler

**C. W. HALM**

Mainz
Ludwigshafen a. Rh.

Besorgung von leerem Schiffs- und Dampferraum zur Verfrachtung v. Gütern jeglicher Art

Verkäufe von See- und Flußfahrzeugen aller Art, Schiffskörper und Transport-Versicherung, Schiffs-Hypotheken

**Billig abzugeben!**

24 Stück teils neue, teils gebrauchte, vierarmige und zweiarmige, blattförmige

**ANKER**

900 und 1000 mm lang, 30 — 100 kg schwer.

**ORENSTEIN & KOPPEL A.-G.**
Abteilung H.-T. Berlin SW 61.

**Anzeigen in der Zeitschrift für Binnenschiffahrt haben weitesten Erfolg**

## Roststäbe

in unübertroffen hochfeuerbeständiger Qualität stellen wir seit Jahren als einziges Sondererzeugnis her.
**Kurze Lieferfristen.**
**Rhein. Eisenwerk GEBRÜDER FABER G. m. b. H. Düren (Rhld.)**
**Werke: Düsseldorf-Reisholz und Düren.**

Einzelpreis
dieser Festnummer
3 Mark

XXVIII. Jahrgang 1921
Heft 14
15. Juli

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140

Bezugspreis 36 M. für den Jahrgang von 24 Heften
Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

Anzeigen kosten für die 5 gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 1,35

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* sind mit der Wohnungsangabe *Charlottenburg, Kantstraße 140,* zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann,* **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen,** die **Anzeigen** und **Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* betreffen, sind an ***die Expedition,*** *Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten



## Die Ausstellung für Wasserstraßen und Energiewirtschaft in München und die deutsche Binnenschiffahrt.

Von Geh. Baurat M. Contag, Berlin-Friedenau.

Wie die Schiffahrts- und Wasserkraftausstellung in Karlsruhe im Herbst vorigen Jahres dem Zweck diente, die großen wasserwirtschaftlichen Pläne Südwestdeutschlands weiteren Kreisen bekannt zu machen, so hat Bayern gegenwärtig eine umfangreiche Ausstellung veranstaltet, die davon Zeugnis ablegen soll, in welchem Umfange in Bayern wasserwirtschaftliche Pläne sowohl für die Zwecke der Schiffahrt, als auch für Energiegewinnung und Verteilung vorbereitet oder schon ausgeführt werden. In diesem Sinne ist die Münchener Ausstellung für Wasserstraßen und Energiewirtschaft am 18. Juni mit einer bedeutsamen Rede des Ministerpräsidenten von Kahr eröffnet worden.

Der Zentralverein für Deutsche Binnenschiffahrt hatte am 12. Oktober v. J. in Karlsruhe mit dem Besuch der Ausstellung eine Sitzung des Großen Ausschusses verbunden und hat jetzt in München in der Zeit vom 3. bis 6. Juli in Verbindung mit dem Main—Donau-Stromverband und dem Bayerischen Kanalverein eine gemeinschaftliche Tagung auch des deutsch-österreichisch-ungarisch-schweizerischen Binnenschiffahrtsverbandes herbeigeführt, über deren Ergebnis an anderer Stelle berichtet wird.

Im Nachfolgenden soll es sich lediglich um den Inhalt der Münchener Ausstellung handeln, insoweit derselbe sich auf den Ausbau der Wasserstraßen und Wasserkräfte bezieht oder für den Leserkreis dieser Zeitschrift von besonderem Interesse ist.

Während im Vorjahr in Karlsruhe die Pläne der Neckar-Kanalisierung und die preisgekrönten Entwürfe für den Ausbau des Oberrheins das Hauptinteresse in Anspruch nahmen und in dem fertiggestellten Murg-Kraftwerk eine großartige Leistung gezeigt werden konnte, so stehen jetzt in München die Pläne für den Ausbau der Rhein—Main—Donau-Großschiffahrtsstraßen mit ihren Kraftwerken, sowie das im Bau begriffene Walchensee-Kraftwerk im Vordergrund. Eine Besichtigung desselben hat auch den Abschluß der Tagung der Binnenschiffahrtsverbände gebildet.

Die Münchener Ausstellung gliedert sich in drei Abteilungen, und zwar für Wasserstraßen, für Wasserkraftanlagen und für Wärmewirtschaft, und daran schließt sich noch eine besondere Industrieabteilung, in welcher den verschiedenen Baufirmen und Industriellen Gelegenheit geboten ist, ihre Leistungen auf den einschlägigen Gebieten durch Zeichnungen und Modelle oder durch die Erzeugnisse selbst vorzuführen.

Hat man die mit Flaggen und Blumen geschmackvoll ausgeschmückte Vorhalle des Hauptgebäudes, welches eine Fläche von 6000 qm überdeckt, betreten, so gelangt man geradeaus zu der Ausstellung des Main—Donau-Stromverbandes, welche den eigentlichen Mittelpunkt der ganzen Ausstellung bildet. Ein anschließender großer Raum enthält die großen Modelle einer Reihe von Schiffshebewerken, und von diesem Raum aus sind die Sonderausstellungen der Republik Österreich und des Königreiches Ungarn zugänglich.

Links von der Vorhalle liegt der Eintritt in die vom Ministerium des Innern veranstaltete Ausstellung für Wasserkraft und Energiewirtschaft, rechts tritt man in die von der Bayerischen Landeskohlenstelle ausgehende Ausstellung für Wärmewirtschaft. Weiterhin gelangt man dann in die Hallen und Höfe, in welchen die sehr umfangreiche Industrieausstellung untergebracht worden ist. Die ganze Anordnung ist sehr übersichtlich und erleichtert die Besichtigung ungemein.

Wir treten nun zunächst in das Mittelschiff mit der Wasserstraßenabteilung ein und gewinnen aus großen Wandkarten sofort einen allgemeinen Überblick über das mitteleuropäische Wasserstraßennetz von der Nordsee bis zum Schwarzen Meer und über den Verlauf der geplanten Großschiffahrtsverbindung zwischen dem Rhein und der Donau bis zur Reichsgrenze, mit den Anschlußlinien vom Main nach der Weser und von der oberen Donau nach dem Bodensee. Eine Verbindung zwischen Donau und Neckar ist nicht berücksichtigt. Der ganze Raum ist durch halbhohe Teilungswände unterteilt, auf welchen in sehr geschickter Weise in übersichtlich zusammengeklebten Meßtischblättern der ganze Verlauf der Main—Donau-Großschiffahrtsstraße vor Augen geführt wird. Wie ein blaues Band durchzieht die neue, 600 km lange Wasserstraße mit ihren Gefällstufen das Gelände. Photographische Ansichten der berührten Städte und Landschaften beleben das Bild, welches noch durch farbige Übersichten aus der Vogelschau vervollständigt wird. Es ist nur die vom Main—Donau-Stromverband als die bauwürdigste anerkannte Linienführung (die Beilngrieser Linie) zur Darstellung gebracht, außerdem aber auch der 89 km lange Lechzubringerkanal in seiner Linienführung veranschaulicht. Bekanntlich hält Südbayern mit den Städten München und Augsburg noch immer die vom Bayerischen Kanalverein vorgeschlagene Linie nach Stepperg an der Donau für erstrebenswerter.

Den Ausgangspunkt der Main—Donau-Wasserstraße bildet

der jetzige Endpunkt der Mainkanalisierung bei Aschaffenburg, den Endpunkt für das deutsche Arbeitsgebiet die Reichsgrenze unterhalb Passau. Von Aschaffenburg bis Wernfeld und in der anschließenden Strecke bis Würzburg wird das Mainbett benutzt, wobei die Schiffbarmachung des Flusses durch Kanalisierung erfolgt.

Um den Schiffahrtsweg um 75 km gegenüber der Führung durch das Maindreieck über Kitzingen abzukürzen, wird die große Mainschleife zwischen Gemünden und Schweinfurt durch einen besonderen Kanal abgeschnitten. Derselbe steigt bei Wernfeld aus dem Maintal in das Werntal auf, überschreitet die Wasserscheide zwischen Main und Wern und übersetzt mit einer 20 m hohen Kanalbrücke das Maintal bei Garstadt. Die Weiterführung erfolgt dann mittels eines Seitenkanals bis zu der Kanalisierungsstrecke unterhalb Bamberg. Bei der Regnitzmündung verläßt die Schiffahrtsstraße das Maintal, und hier beginnt nun der eigentliche Überlandkanal. Er umgeht Bamberg auf der Nord- und Ostseite, erleichtert dadurch den Anschluß eines Werra—Main-Kanals und wendet sich dann auf der rechten Talseite der Regnitz dem Industriegebiet von Nürnberg-Fürth zu. Nach mehrfacher Kreuzung des Regnitztales ist der Kanal in der Richtung auf Roth weitergeführt bei einer Haltungshöhenlage von + 302,6 NN., welche einen bequemen Anschluß für Nürnberg gestattet. Doch ist dieser überaus wichtige Anschluß aus besonderen Gründen, weil der Plan noch nicht feststeht, in die Darstellung nicht mit aufgenommen.

Von Roth ab beginnt der Aufstieg zur Wasserscheide zwischen Main und Donau, die bei Hilpoltstein auf der Höhe + 406 NN. in einer Einsattlung ohne Tunnel überschritten wird. Von hier ab beginnt der Abstieg zur Donau. Nach Überquerung des Schwarzachtales führt der Kanal in das Tal der Sulz und nimmt die für den bestehenden Ludwigskanal kanalisierte Altmühl auf, welcher er bis zu ihrer Einmündung in die Donau unterhalb Kelheim folgt. Von Kelheim bildet der Lauf der Donau selbst die Wasserstraße bis zur Reichsgrenze. Die Strecke Kelheim—Regensburg soll durch Kanalisierung schiffbar gemacht werden bei einer Mindestfahrwassertiefe von 2,50 m, während in der freien Donau eine Mindesttiefe von 2 m erstrebt wird. Ein kurzer Seitenkanal am linken Ufer dient zur Umgehung des Schiffahrtshindernisses, welches die alte Regensburger Steinbrücke bildet. Die Strecken Regensburg—Vilshofen und Passau—Reichsgrenze sollen durch Niderwasserregelung für die Großschiffahrt hergerichtet werden. In dem Donaukachlet zwischen Hofkirchen und Passau, dem Durchbruch der Donau durch die Ausläufer des bayerischen Waldes, wird der Einbau einer großen Stau- und Schleusenanlage notwendig. Durch eine Kraftwerksanlage kann dort aber eine Wasserkraft von 42 000 PS gewonnen werden, die weit bedeutender ist als die höchstens auf 30 000 PS angenommene Kraftleistung des Walchensee-Werkes.

Der weitere Ausbau der Donau für die Großschiffahrt obliegt unserem Nachbarstaat Deutsch-Österreich, die Kosten desselben können dabei durch Einschaltung von Staustufen mit Kraftwerken in den einzelnen Kachlets entsprechende Deckung finden.

Wie aus den dargestellten Längenschnitten zu ersehen ist, beträgt die Gesamtschleusenzahl der Wasserstraße von Aschaffenburg bis zur Donau 49. Es sind die altbewährten Schleppzug-Kammerschleusen zur Überwindung der Höhenunterschiede vorgesehen. Von der Wahl mechanischer oder hydraulischer Schiffshebewerke ist grundsätzlich Abstand genommen, da sie für die großen Abmessungen eines 1500-t-Schiffes noch nicht genügend erprobt erscheinen.

Von den 49 Schleusen entfallen nach dem Längenschnitt 36 auf den Aufstieg vom Main bei Aschaffenburg (+ 100 NN.) bis zur zur Scheitelhaltung (+ 406 NN.) und 13 auf den Abstieg zur Donau bei Regensburg (+ 326). Die Anschlußstrecke nach Würzburg von 35 km Länge mit drei Schleusenanlagen ist dabei nicht berücksichtigt.

Die Querschnittabmessungen der Wasserstraße sind dadurch bedingt, daß als Regelschiff das 1200-t-Schiff mit 72 m Länge, 10 m Breite und 2,30 m Tiefgang angenommen wurde, die Ausmaße der Schleusen sind so gewählt, daß auch das 1500-t-Schiff verkehren kann. Speisewasser steht aus dem Lech reichlich zur Verfügung. Der Wasserquerschnitt der Kanalstrecke von 150 qm bei 40 m Spiegelbreite und 5,25 m Wassertiefe erscheint gegenüber den bisher ausgeführten Großschiffahrtskanälen, wie Rhein—Herne-Kanal mit 91,6 qm und Hohenzollernkanal mit 68,9 qm Wasserquerschnitt sehr groß, mußte aber schon mit Rücksicht auf die Durchleitung der Kraftwassermenge von 30 bis 80 sec./cbm bei mäßiger Fließgeschwindigkeit im Interesse der Schiffahrt so groß gewählt werden. Die dadurch erhöhten Baukosten werden ja reichlich durch die Wasserkraftnutzung gedeckt.

Die Fortbewegung der Schiffe soll nicht durch elektrische Treidelei, sondern durch Schlepper erfolgen. Der Schleppzug wird im Kanal aus einem Schleppdampfer mit zwei Lastkähnen, im Main mit drei Kähnen und in der Donau mit drei bis vier Anhangschiffen bestehen.

Interessant ist die nachstehende Tabelle, welche die Verminderung der Frachtkosten durch Vergrößerung der Schiffe veranschaulicht:

Frachtkosten für 1-t-km bei einer Nutzlast von 2400 t je nach Wahl der Schiffsgröße:

| | |
|---|---|
| 2 · 1200-t-Schiffe = . . . . | 0,357 Pf. |
| 2 · 1000 + 2 · 200-t-Schiffe = . | 0,395 „ |
| 4 · 600-t-Schiffe = . . . . . | 0,614 „ |
| 2 · 600 + 4 · 300-t-Schiffe = . | 0,654 „ |
| 8 · 300-t-Schiffe = . . . . . | 0,859 „ |
| 12 · 200-t-Schiffe = . . . . . | 1,104 „ |

Der bereits erwähnte Lech-Zubringerkanal von 89 km Länge soll das Wasser vom Lech unterhalb Meitingen (+ 412,3 NN.) zur Scheitelhaltung (+ 406 NN.) mit natürlichem Gefälle leiten, erfordert infolgedessen zwei große Talüberbrückungen über die Donau und die Altmühl und zwei größere Stollen von 4080 m bzw. 2200 m Länge. Sein Querschnitt muß natürlich der Wasserführung entsprechend gewählt werden, ist aber nicht zur Darstellung gebracht. Eine normale Stau-Schleusen- und Kraftanlage im Main und die große Schleusen-Kraftwerksanlage in der Donau bei Steinbach sind in Modellen zur Anschauung gebracht.

Somit ist dem Besucher ein recht vollständiges Bild von der neuen Großschiffahrtsstraße geboten, welche den Main mit der Donau verbinden wird und als ein Kanalbauwerk ersten Ranges betrachtet werden muß, welches nach seiner Vollendung der deutschen Binnenschiffahrt neue aussichtsreiche Wege weisen wird.

Gleichzeitig werden 33 Kraftwerke im Zuge dieser neuen Wasserstraße der Erzeugung elektrischer Energie dienen, die durch Anschluß an das Kraftverteilungsnetz des Bayernwerkes auf die Gebrauchsgebiete auch außerhalb Bayerns verteilt werden soll. 250 000 PS lassen sich dabei gewinnen und 2,5 Millionen Tonnen Kohle werden dadurch jährlich der deutschen Volkswirtschaft erspart werden.

Die sich seitlich anschließenden Abteilungen der Ausstellung sollen die gegenwärtige Verkehrsbedeutung des Rheins, des Mains, der bayerischen Donau und des alten Ludwigskanals veranschaulichen. Sie bieten zwar für diejenigen Kreise, die der Binnenschiffahrt nahestehen, nichts neues, vervollständigen aber durch Darstellung der großartigen Hafenanlagen am Rhein und Main, durch Modelle alter und neuer Typen von Fracht- und Personenschiffen die Ausstellung in zweckmäßiger Weise. Mit besonderer Liebe ist der alte Ludwigskanal in Zeichnungen und Reliefdarstellungen mit allen seinen Einzelheiten zur Darstellung gebracht. Aufnahmen von Uferlandschaften der Donau beleben das Bild, auch verschiedene Planvorschläge für den Ausbau der Donau und für den Anschluß der Städte Augsburg und München hat man ausgestellt.

Wir gelangen weiter in den großen Raum, welcher die Ausstellung der Schiffshebewerke aufgenommen hat. Hier hat die Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg drei Modelle von Schiffshebewerken für 1000-t-Schiffe aufgestellt. Das M. A. N. Schiffshebewerk 1904 in Form einer großen Trommel ist bereits durch den Wettbewerb für den Abstieg bei Liepe des Hohenzollernkanals bekannt geworden. Das zweite M. A. N. Schiffshebewerk 1911 beruht auf einem mit Gegengewichten ausgeglichenen Wagebalkensystem, welches in einem festen Trog schwimmt und den Trog mit dem Schiff in Führungen senkrecht zu heben und zu senken vermag. Für größere Gefälle als 30 bis 40 m kommt das dritte M. A. N. Schiffshebewerk 1917 in Frage, welches den Eindruck einer Schiffseisenbahn auf geneigter Ebene macht und mittels einer Zahnradbahn mit 1:5 Steigung große Höhen von 100m und mehr überwinden kann. Der Schiffstrog mit dem Schiff wird dabei von einem elektrisch betriebenen Wagen aufgenommen, der die Verbindung zwischen der oberen und unteren Haltung vermittelt.

Außerdem hat die Gutehoffnungshütte ihr Schiffshebewerk 1920 ausgestellt, welches aus einem massiven Bauwerk besteht. Der Schiffstrog mit dem Schiff hängt darin an einer großen Anzahl von Stahlseilen und ist mit Gegengewichten derart ins Gleichgewicht gebracht, daß zur Hebung und Senkung nur eine geringe Antriebskraft erforderlich ist.

Schließlich hat die Firma Philipp Holzmann & Co. ein Modell für ein Hebewerk ausgestellt, welches auch auf dem System des Wagebalkens beruht. Die mit Gegengewichten ausgeglichenen Wagebalken ruhen hierbei mit Gelenken auf beweglichen Pendelstützen, die senkrechte Führung des Troges wird durch vier Schraubenspindeln mit Muttern bewirkt. Gegenüber dem ähnlichen System M. A. N. 1911 befindet es sich vielleicht im Nachteil wegen der mit der Gelenkunterstützung verbundenen Schwierigkeiten in der Sicherheit aller Bewegungen.

Das Modell einer Tauchschleuse für ein Gefälle von 8,20 m ist von der Firma Grün & Bilfinger zu Mannheim ausgestellt. Bekanntlich sollen derartige Tauchschleusen, weil sie kein Wasser verbrauchen, dem Neckar—Donau-Kanal zugrunde gelegt werden. In einem Tauchbecken, dessen Spiegel hoch über der oberen Haltung liegt, und dessen Sohle unter der unteren Haltung sich befindet, schwimmt ein röhrenförmiger Tauchkörper, welcher an beiden Enden mit Torverschlüssen ver-

sehen ist und das Schiff aufzunehmen vermag. Wie sich die Auf- und Abwärtsbewegung des Tauchkörpers vollzieht, ist aus dem Modell nicht zu ersehen. Ob sich die Tauchschleuse als Ersatz für Kammerschleusen und Hebewerke praktisch wird ausbilden lassen, ist zurzeit noch eine offene Frage.

In demselben Raum haben die Mtschinenfabrik Augsburg-Nürnberg noch das Modell eines Walzenwehres, die Siemens-Schuckert-Werke das Modell einer elektrischen Treidellokomotive ausgestellt, was der Vollständigkeit halber erwähnt sein möge.

Wir wenden uns nunmehr zu den Abteilen, in welchen Kanalbauprojekte und Hafenanlagen der nachbarlichen Gebiete zur Ausstellung gelangt sind. Hier hat der Rheinschiffahrtsverband Konstanz einen der preisgekrönten Entwürfe für die Schiffbarmachung des Oberrheins vorgeführt, auf dessen Einzelheiten hier nicht näher eingegangen werden kann. Der Südwestdeutsche Kanalverein hat einen allgemeinen Vorentwurf für die Verbindung Ulm—Bodensee ausgehängt. Die Kanallänge würde 98 km betragen, die Donau bei Ulm liegt auf + 461,5 NN., die Scheitelhaltung auf der Wasserscheide auf + 546 NN., der Spiegel des Bodensees, zu dem der Kanal hinabsteigen muß, auf + 394 NN.

Das staatliche Vorarbeitenamt für den Weser—Main-Kanal zu Eisenach zeigt in einem Modell die Anlage des Nordhafens von Hannover, außerdem in einem schönen Gemälde das Bild der Weserkreuzung bei Minden, sowie Einzelheiten der dortigen Schachtschleuse und Kanalbrücke. Besonderes Interesse erweckt in dieser Abteilung die Darstellung des 272 km langen Weser—Main-Kanals von Hannov.-Münden bis Bamberg in einer Übersichtskarte und einem Längenschnitt mit allen Gefällstufen und dem Scheiteltunnel mit dem Spiegel auf + 310 NN., welcher vielleicht vermieden werden kann, wenn man sich zur Anwendung von Schiffshebewerken entschließt. Der Vollständigkeit wegen werden noch erwähnt, daß hier auch der Bremer Kanal-Verein die schwebenden Projekte für die Kanalverbindung zwischen Rheinland-Westfalen und den Weser- und Elbhäfen in vergleichenden Längenschnitten ausgestellt hat. Ferner hat der See-Fulda-Main Kanal-Verein in einer Wasserstraßenkarte des Deutschen Reiches seine Vorschläge zur Vervollständigung des deutschen Großschiffahrtsstraßennetzes eingetragen und mit einer kleinen Längenschnittskizze die Teilstrecke Hanau-Dankmarshausen an der Werra, welche zwei Scheiteltunnel erforderlich macht, veranschaulicht.

In der Abteilung für Hafenanlagen findet sich eine Sammlung ausgezeichneter Modelle von der maschinellen Ausrüstung moderner Häfen, insbesondere haben die Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, die Firma Mohr & Federhoff zu Mannheim und vor allem die Demag ihre maschinellen Verladeeinrichtungen, Krahnanlagen und Kipper, wie sie am Rhein vielfach ausgeführt sind, zur Darstellung gebracht und durch vorzügliche Photographien erläutert. Es würde jedoch zu weit führen, auf die Einzelheiten dieser für die Binnenschiffahrt besonders interessanten Darbietungen näher einzugehen.

Bevor wir die Abteilung der Wasserstraßen verlassen, um uns den Wasserkraftanlagen zuzuwenden, wollen wir noch einen Blick in die beiden Abteile tun, in welchen unsere befreundeten Nachbarstaaten Deutsch-Österreich und Ungarn ihren Beitrag zur Ausstellung geleistet haben. Hier hat die Oberösterreichische Landesregierung und die Niederösterreichische Donau-Regulierungskommission interessante Darstellungen der Donau-Regulierungsarbeiten und Hafenanlagen gegeben, die Stadtgemeinde Wien zeigt ihre Hafenanlagen mit den Erweiterungsprojekten, Lagerhäusern und Schuppen.

Die erste Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft zu Wien und die Süddeutsche Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft haben zahlreiche Modelle von Donaudampfern und Fahrzeugen ausgestellt, auch ihre Lagerhäuser und Hafeneinrichtungen durch bildliche Darstellungen erläutert.

Ungarn hat sich darauf beschränkt, die großartigen Budapester Hafen- und Verkehrsanlagen zur Anschauung zu bringen, auch Reliefpläne für die Donauregulierung beigegeben. Außerdem zeigt der Ungarische Landwirtschaftsverein die reichen Erzeugnisse des Landes, die Königlich Ungarische Seeschiffahrts-A.-G. erläutert durch Schiffsmodelle und statistische Tafeln, die Entwicklung der ungarischen Donauschiffahrt.

Daß die beiden Länder es nicht versäumt haben, uns einen Einblick in ihre Schiffahrtsverhältnisse zu geben, ist gewiß zu begrüßen. Um so mehr fällt es auf, daß die Tschechoslowakei sich nicht beteiligt hat, die doch, was Handel und Schiffahrt betrifft, so sehr auf ihre Nachbarstaaten angewiesen ist.

Es erübrigt noch, daß wir uns in die seitliche Abteilung begeben, in welcher das bayerische Ministerium des Innern die Ausstellung für Wasserkraft und Energiewirtschaft veranstaltet hat, um die Erschließung und Verwertung der bayerischen Wasserkräfte zu veranschaulichen.

Auch diese Abteilung berührt mittelbar die Interessen der Binnenschiffahrt, denn die Wasserkraftnutzung läßt sich bei den neuen Kanalprojekten im Hügel- und Gebigsland nicht mehr von der Schiffahrt trennen. Reine Schiffahrtskanäle werden nur noch im Tiefland zur Ausführung gelangen, die Wirtschaftlichkeit der Gebirgskanäle beruht auf ihrer Mitbenutzung als Werkkanäle von Kraftwerken. Allerdings sind damit technische Schwierigkeiten verbunden, denn die Kraftnutzung verlangt starken Wasserdurchfluß, und die Schiffahrt geringe Fließgeschwindigkeit des Wassers. Aber diese Schwierigkeiten können durch zweckmäßige Querschnittsgebung und streckenweise Trennung des Werkkanals vom Schiffahrtskanal überwunden werden. Ein gleich großes Interesse an der Erbauung von Talsperren hat die Kraftwirtschaft, ebenso wie die Binnenschiffahrt, wegen der Anreicherung des Niedrigwassers der Flüsse. Größere Talsperren am oberen Leck bei Schongau und im oberen Quellgebiet der Iller, die in Zeichnungen und Modellen dargestellt sind, sollen nach den Plänen des Geh. Oberbaurat Schmick zur Ausführung gelangen.

Auch solche Kraftanlagen, bei welchen die Kraftnutzung ohne Talsperren durch Stollenableitung in tiefere Täler erfolgt, kann man kennen lernen. Besondere Beachtung verdient die in einem großen Modell veranschaulichte Wasserkraftanlage Wiesenthal in dem oberen Saalegebiet, bei welcher ein Gefälle von 54 m genutzt werden soll.

In der Abteilung für Energiewirtschaft finden wir die geschichtliche Entwicklung der Wasserkraftnutzung vom einfachsten Wasserrad bis zur neuesten Groß-Turbinenanlage in einer großen Anzahl interessanter Modelle dargestellt. Eine Reihe von Plänen und Photographien zeigt die Kleinwasserkraftausnutzung der bayerischen Gebirgsflüsse. In zahlreichen Plänen, Tabellen und graphischen Darstellungen wird die allgemeine bayerische Wasserwirtschaft und die Kraftleistung der bayerischen Flüsse klargelegt, ebenso die Schwierigkeit für die Anlage von Kraftwerken und Talsperren durch die große Geschiebeführung der Gebirgsflüsse veranschaulicht. Die interessanten Untersuchungen über die Wirkung von Bauten im Wasser von Professor Dr. Koch-Darmstadt sind für die Projektierung von Wehrbauten und Kraftwerken von großer Bedeutung. In besonderen Abteilen sind die Wasserkraftanlagen in den Flüssen Iller, Lech, Alz, Isar u. a. in Photographien zur Anschauung gebracht.

Den Abschluß der Abteilung bilden Darstellungen, welche das bekannte Walchensee-Kraftwerk betreffen, dessen Kraftverwertung und Verteilung die Bayernwerk-Aktiengesellschaft übernommen hat.

Der reiche Inhalt der amtlichen Ausstellung auf dem Gebiete der Wasserkraftanlagen wird noch wesentlich ergänzt durch die privaten Ausstellungen von Bau- und Ingenieurfirmen in der Industrieabteilung der anschließenden Hallen.

Die großen Firmen, wie Dyckerhoff & Widmann A.-G., Wayß & Freitag A.-G., Grün & Bilfinger A.-G., sowie die Tiefbau- und Eisenbeton-Gesellschaft m. b. H. und andere Baufirmen, haben in eigenen Räumen ihre Ausführungen auf dem Gebiete des Brückenbaues und der Wehr- und Kraftwerksanlagen in Modellen, Zeichnungen und Photographien übersichtlich ausgestellt, und zwar in einer solchen Fülle, daß es unmöglich ist, darauf näher einzugehen. Auch einige Ingenieure, die sich im besonderen mit Wasserkraftanlagen befassen, wie der bekannte Ingenieur Hallinger in München und der Dr.-Ing. Ludin zu Karlsruhe, haben sich an der Ausstellung mit interessanten Entwürfen beteiligt.

Jedenfalls gewinnt man den Eindruck, daß die deutsche Technik imstande sein wird, auch die schwierigsten Aufgaben, die ihr der Bau der Großkanäle und Wasserkraftanlagen stellen wird, zu meistern. Solche Ausstellungen, wie die Münchener, lassen sich schwer beschreiben, man muß sie sehen! Und wer sie gesehen hat, wird gewiß nicht bedauern, die Reise nach München unternommen zu haben.

Beiläufig sei noch erwähnt, daß in der Industriehalle die Mindener Eisenbeton-Werft A.-G. ein interessantes Modell in halber Größe von ihrer Eisenbetonschiffsbauweise, sowie die Zeichnungen für ein 600-t-Kohlenschiff, ausgestellt hat. Vielleicht hat der Eisenbeton als Schiffsbaumaterial noch seine Zukunft.

Möchte die Münchener Ausstellung, durch welche Bayern sich ein besonderes Verdienst erworben hat, auch außerhalb Bayerns auf den Gebieten des Wasserbaues und der Schiffahrt anregend und belehrend wirken.

# Der Schiffahrtsweg Nord-Süd.

Von Handelskammer-Syndikus Hoffmann-Minden

Schon seit langen Jahren werden in den am Verkehr interessierten Kreisen und auch in der Presse Pläne erörtert, einen leistungsfähigen Schiffahrtsweg von Norden nach Süden zu schaffen, um so das süddeutsche, namentlich das bayerische Wirtschaftsgebiet an das norddeutsche Binnenschiffahrtsnetz anzuschließen und für den Süden einen Wasserweg nach den deutschen Seehäfen zu schaffen.

Bisher bewegten sich diese Pläne, deren Träger vornehmlich der Werra-Kanal-Verein war, in der Richtung, daß der natürliche Wasserlauf der Weser zu größerer Leistungsfähigkeit ausgebaut, dann durch Weiterführung über die Werra das thüringische Gebiet angeschlossen und schließlich mit einem Kanal der Main und weiterhin die Donau erreicht werden sollte. Für die Durchführung dieses Planes liegen bereits umfangreiche Vorarbeiten vor. Die Wasserversorgung des angedeuteten Schiffahrtsweges ist gesichert, und auch bezüglich der Wirtschaftlichkeit bestehen in den Kreisen, die sich mit dem Bau dieser großen Wasserstraße eingehend befaßt haben, keine Zweifel.

Von Wichtigkeit ist der Anschluß des Nord-Süd-Weges an den Mittelland-Kanal. Hier würden besondere Anlagen nicht mehr erforderlich sein, weil an der Kreuzung der Weser mit dem Mittelland-Kanal in Minden schon Anschlußeinrichtungen bestehen. Die Leistungsfähigkeit dieses Anschlusses zwischen Weser und Kanal würde auch den größten Ansprüchen genügen nach Fertigstellung des ohnehin zur Sicherung des Schiffahrtsbetriebes auf die Dauer unbedingt notwendigen zweiten Weserabstieges bei Minden, für dessen Bau bereits Mittel in den Etat des laufenden Rechnungsjahres eingestellt sind.

Am 12. Dezember 1920 brachte der Hannoversche Kurier in einer Sonderbeilage einen längeren Artikel unter der Ueberschrift „Hannoversche Talsperren und Kanalfragen", in welchem Professor Franzius neue Projekte aufstellt. In der Hauptsache handelt es sich dabei um den Bau künstlicher Wasserstraßen (Kanäle) zwischen Bremen und Hamburg einerseits und Hannover andererseits. Von Hannover, dessen Ausbau zu einem Wasserstraßen-Knotenpunkt großen Stils in den Franziusschen Plänen eine wesentliche Rolle spielt, soll die Weiterführung im Leinetal erfolgen und durch einen Leine-Werra-Main-Kanal der Anschluß Süddeutschlands hergestellt werden.

Professor Franzius, der seine Pläne u. a. mit der Notwendigkeit einer Sicherung des Verkehrs bei etwaigen Betriebsstörungen an der Mindener Kanalüberführung (die Gefahr solcher Störungen wird durch den Bau des zweiten Weserabstieges in Minden endgültig beseitigt) begründet, sagt selbst, daß bei der ganzen Frage Hannover im Mittelpunkt des Interesses stehen würde. Durch diese besondere Berücksichtigung der Interessen der Stadt Hannover würden aber überaus wichtige allgemeine Interessen gefährdet werden, worauf zunächst einzugehen ist.

Im Nordteil der geplanten und zweifellos außerordentlich wichtigen Nord-Süd-Verbindung bedarf es der Anlage künstlicher Wasserstraßen nicht, weil der natürliche Wasserlauf der Weser zur Verfügung steht. Wenn die Weser bei erheblicher Zunahme des Verkehrs den Anforderungen nicht mehr voll genügen sollte, so würde nur ein mit verhältnismäßig geringen Kosten zu bewältigender Ausbau nötig sein. Bei dem Franziusschen Projekt müßte dagegen zunächst ein Ausbau der Leine erfolgen, der einen weit höheren Kostenaufwand erfordern würde als die wesentlich längere Strecke der schon jetzt viel leistungsfähigeren Weser. Außerdem aber würden die Verbindungen nach Bremen bzw. Hamburg durch künstliche Wasserstraßen herzustellen sein, was unter den gegenwärtigen Verhältnissen ganz gewaltige Kosten verursachen würde. Ein vorhandener und leistungsfähiger natürlicher Wasserlauf soll also, so will es Professor Franzius, geschädigt werden, riesige Baukosten, für die in der schwer darniederliegenden deutschen Wirtschaft an anderer Stelle mehr als reichlich Verwendungsmöglichkeit sein würde, sollen aufgewandt werden, um die Interessen einer Stadt zu fördern.

Für die an der Weser belegenen Orte würde die Ausführung der Franziusschen Pläne eine in ihrer gesamten Auswirkung heute kaum zu übersehende Schädigung bedeuten. Die Entstehung dieser Orte ist zurückzuführen gerade auf die Vorteile, die die Lage an einem natürlichen Wasserlauf bietet, und mit Fug und Recht können diese Orte verlangen, daß ihnen die in ihrer Lage begründeten, gewissermaßen zu Gerechtsamen gewordenen Vorteile nicht geraubt, daß sie vielmehr in ihren Interessen geschützt und gefördert werden. Dabei würden sich die Schädigungen durch Ableitung des Verkehrs von der Weser auf neue künstlich anzulegende Wasserstraßen nicht etwa auf die eigentlichen Weserorte beschränken, sondern sich von der Weser aus nach beiden Seiten bis weit in das Hinterland hinein auswirken.

Sehr schwer würden auch die Schädigungen der Weserschiffahrt sein, die nach Standort und Tätigkeitsgebiet auf die Weser und ihren bereits vorhandenen Anschluß an den Mittellandkanal eingestellt ist. Eine Umstellung der Weserschiffahrt entsprechend einer Verschiebung des Verkehrs würde, wenn überhaupt, nur mit großen Opfern möglich sein.

Der Bau neuer Kanäle von Hannover nach Hamburg und Bremen würde nicht nur die unter den gegenwärtigen wirtschaftlichen Verhältnissen Deutschlands gar nicht zu rechtfertigende, weil unnötige Aufwendung enormer Baukosten verursachen, sondern auch die bereits vorhandenen bzw. jetzt in Bau kommenden staatlichen Abstiegeinrichtungen in Minden entwerten.

Ein weiteres Bedenken gegen die Franziusschen Pläne liegt darin, daß für den Verkehr von der Nord-Süd-Wasserstraße nach dem Ruhrrevier die Fahrt auf dem Mittellandkanal um die Entfernung Hannover-Minden, das sind rund 60 km, also doch um eine erhebliche Strecke verlängert würde. Hierbei ist zu beachten, daß die Herstellung einer guten Wasserverbindung zwischen dem süddeutschen Wirtschaftsgebiet und dem Ruhrrevier einer der Hauptgründe für den Ausbau des Nord-Süd-Weges ist; nach den Plänen von Franzius würde gerade diese Verbindung von vornherein durch eine längere Fahrstrecke wesentlich und unnötig belastet werden.

Neben diesen wirtschaftlichen Gesichtspunkten (gewaltige Ersparnis an Baukosten bei Führung der Nord-Süd-Linie über die Weser, Interessen des Staates, des Wesergebietes und der Weserschiffahrt, kürzere Verbindung zwischen Süddeutschland und dem Ruhrrevier), sprechen noch gewichtige nationale Gründe für den alten Plan des Werra-Kanal-Vereins, also für den Ausbau der Weserlinie und ihre südliche Fortsetzung. Ist doch die Weser jetzt sozusagen der einzige deutsche Strom, der einzige, nach dem nicht die Feindbundmächte ihre Hand ausgestreckt haben, denn auf der Weser sind die Hoheitsrechte des deutschen Reiches nicht durch Bestimmungen des Friedensvertrages eingeschränkt. Dieses vom Feindbund nicht angetastete deutsche Stromgebiet gilt es zu stärken durch Einfügung als wichtigste Nord-Süd-Verbindung in das deutsche Wasserstraßennetz. —

Wesentlich anders als die Franziusschen Pläne ist zu beurteilen ein weiteres Projekt, für das in letzter Zeit lebhaft gearbeitet wird, nämlich der Gedanke, von der Weser aus eine Verbindung nach Süddeutschland zu schaffen über die Fulda. Hier kommen gleichfalls nationale Gründe in Betracht, denn es wird darauf abgezielt, den Verkehr nach und von dem westlichen Teile des süddeutschen Gebietes, den man in Vorkriegszeiten über den Rhein geleitet haben würde, wegen der auf diesen Strom durch den Friedensvertrag eingesetzten Kontrolle der Feindbundmächte östlich abzuleiten, dieses Gebiet mit der Weser in Verbindung zu bringen. Träger dieses neuen Projektes ist ein am 19. März 1921 in Fulda gegründeter See-Main-Kanalbauverein, dem eine große Anzahl von Gemeinden, sowie die Handelskammern und sonstigen Berufsvertretungen des in Frage kommenden Gebiets sich angeschlossen haben, und dem auch der Provinziallandtag der Provinz Hessen-Nassau eine namhafte Summe für Vorarbeiten zur Verfügung gestellt hat.

Das Fulda-Projekt ist nicht als dem Weser-Werra-Projekt gegensätzlich anzusehen, sondern zu betrachten unter dem Gesichtspunkt, für den westlichen Teil Süddeutschlands eine Wasserverbindung nach Norden zu schaffen, die nicht der Kontrolle der Feindbundmächte untersteht. Es erscheint möglich, das Fulda-Projekt, sofern seine technische und wirtschaftliche Bauwürdigkeit durch die eingeleiteten Vorarbeiten erwiesen werden sollte, mit dem älteren Plane der Linienführung über die Werra in organische Verbindung zu bringen. Die Weiterführung beider Linien nach Norden muß aber unbedingt über die Weser erfolgen, deren Lauf von der Vereinigung der Werra und Fulda an schon jetzt schiffbar ist und mit verhältnismäßig geringen Kosten zu jeder erforderlichen Leistungsfähigkeit ausgebaut werden kann.

Auf alle Fälle muß die Hauptlinie des Nord-Süd-Schiffahrtsweges nach dem alten Projekt über die Werra geführt werden. Einer der wichtigsten Gedanken bei den ganzen Plänen ist die Schaffung einer durchgehenden Wasserverbindung von der Nordsee zum Schwarzen Meer, und auf dieser großen Schiffahrtsstraße würde die östliche Führung über die Werra eine sehr beträchtliche Ersparnis an Kilometern bedeuten. Es muß deshalb von den Vertretern der Fulda-Linie auch verlangt werden, ihre Tätigkeit so einzurichten, daß dadurch die Ausführung der wirtschaftlich und wasserbautechnisch als bauwürdig erwiesenen Werra-Linie keine Verzögerung erleidet.

Erwähnt darf noch werden, daß durch die geplanten Kanäle, die das Ruhrrevier mit den Seehäfen verbinden sollen (von Erörterung der Linienführung dieser Kanäle kann an dieser Stelle abgesehen werden), auch Hamburg in das ganze Binnenschiffahrtsnetz eingegliedert werden würde.

Für die Anlieger und Interessenten der Weser und ihrer beiden Quellflüsse ergibt sich aus der Veröffentlichung der Franziusschen Pläne die dringende Notwendigkeit, je eher

desto besser einen engen Zusammenschluß herbeizuführen, um nicht nur ihre eignen Belange zu wahren, sondern auch die deutsche Gesamtwirtschaft vor der unnötigen Belastung zu bewahren, die eintreten würde, wenn man nach den Ideen von Professor Franzius eine vorhandene natürliche Wasserstraße unausgenutzt lassen und statt dessen mit gewaltigen Kosten künstliche Wasserwege anlegen wollte.

Zur Zusammenfassung aller dieser Interessen hat sich ein „Weser-Bund" gebildet, dessen Geschäftsführung zurzeit bei der Handelskammer zu Minden in Westfalen liegt und dem sich bereits mehrere Städte, Kommunalverbände und Berufsvertretungen angegliedert haben.

* * *

Von Herrn Professor Franzius, Hannover, ging uns zu vorstehendem Aufsatz folgende Ausführung zu:

„Zu den Ausführungen des Herrn Syndikus Hoffmann, Minden, habe ich als erstes zu bemerken, daß ich nicht, wie Herr Hoffmann ausführt, meinerseits neue Entwürfe aufgestellt habe, sondern daß ich lediglich die Pläne anderer hervorragender Fachleute, Oberbaudirektor Rheder, Lübeck, und Oberbaurat Höch, Hamburg, verwertet habe. Diese Tatsache muß Herrn Hoffmann bekannt sein. Diese Angabe mache ich deshalb, weil es nicht gleichgültig ist, ob ich allein solche Pläne verfolge, oder ob sich bereits andere namhafte Fachleute mit gleichen Gedanken getragen haben. Ich gebe meine Ausführungen im Kurier, da sie dem Leser dieser Zeitschrift unbekannt sein werden, an dieser Stelle wieder:

Nun zu der zweiten Frage, die Hannover in hohem Maße angeht, in der die Handelskammer eine fördernde, die Stadt Hannover bis jetzt aber leider nur eine passive Rolle gespielt hat, es ist die Frage der

**Kanalanschlüsse.**

Daß die Mittellinie heute gesichert ist und damit die Ziele, für die wir seit Jahren gekämpft haben, erreicht sind, ist bekannt, die Presse hat die entsprechenden Nachrichten gebracht.

Neben der Weiterführung des Mittellandkanals aber harren unserer noch weitere Aufgaben, das ist einmal ein Anschluß für die Binnenschiffahrt an die Seehäfen und ein weiterer Anschluß nach Süden durch das Leinetal. Ich gebe hierfür eine zweite Karte. Wir sehen auf dieser neben dem Mittellandkanal die verschiedenen Kanalentwürfe, die von Westen bis zum Süden strahlenförmig nach Hamburg weisen. Linie 1 ist dabei über Linie 4 nach Hamburg fortgesetzt zu denken. Linie 1 ist der heute oft in der Presse erwähnte Kampe-Dörpen-Kanal, für den Oldenburg stark eintritt, Linie 4 der Bramscher Kanal, Entwurf von Suling und Plate, der von Bremen auf das eifrigste gefördert wird. Linie 2 und 3 sind zwei Formen eines Nord-Süd-Kanals, entworfen von Oberbaudirektor Reeder-Lübeck (2) und von mir (3). Linie 5 ist ein neuer Entwurf eines Bramscher Kanals genannt Hoyaer-Kanal des Oberbaurats Höch in Hamburg.

Unter allen diesen Entwürfen nimmt Linie 5 eine Ausnahmestellung ein. Sie verbindet nicht nur Hamburg unter Überschreitung der Weser auf einer Kanalbrücke mit dem Westen auf dem kürzesten Wege, sondern gestattet auch den Anschluß von Hannover nach Bremen und Hamburg in günstiger Weise. Der Anschluß Hannovers ist nicht so günstig wie bei Linie 3, aber ebenso gut wie bei Linie 2. Linie 5 gewährt Bremen eine große Abkürzung für den Weg nach Osten, legt es fast ebenso nahe an Magdeburg heran, wie Hamburg über die Elbe (allerdings mit höheren Frachten wegen der Kanalabgaben für Bremen). Linie 5 ermöglicht ferner den kürzesten und besten Anschluß von Bremen und Hamburg über Hannover nach Süden, durch das Leinetal an den kanalisierten Main, mit Hilfe eines Main-Werra-Leine-Kanals. Höchs Linie kreuzt ferner die Weser bei Hoya mit einer Kanalbrücke, statt, wie die Bremer Linie, durch die Weser hindurchzugehen. Wir erhalten bei Höch somit eine Umgehung der Mindener Strecke des Mittellandkanals, die bei Dammbrüchen (Dankersen) usw. wertvoll wäre. —

So ist also eine ungemeine Fülle von Vorteilen gegeben, die dieser Kanal bringen würde, Hannover dürfte dabei mit im Mittelpunkte des Interesses stehen, weil seine Belange durch diese Lösung in wirkungsvollster Weise gewahrt werden würden. Daß ein Entwurf von solcher Güte aber auch Schattenseiten haben muß, kann nicht ausbleiben. Die Lösung von Höch wird nach dem, was bis heute bekannt geworden ist, eine bedeutend höhere Bausumme verschlingen, als die von Suling und Plate vorgeschlagene. Es ist aber zu berücksichtigen, daß die Höchsche Lösung für Hannover und auch das Gebiet bis Peine nicht nur die gleichen Vorteile wie Linie 2 bringt, sondern noch größere, nämlich den vollwertigen Anschluß nach Bremen, auf den wir ebensoviel Wert legen müssen, wie auf den Anschluß nach Hamburg. Sind die Kosten also höhere, so sind auch die Vorteile größere. Trotzdem darf man es noch nicht wagen, zu sagen, daß die Linie von Höch die richtige Lösung ist. Sie ist noch nicht so weit durchgearbeitet, daß man sie in allen Teilen mit der Lösung von Suling vergleichen kann. Will aber Hannover auf diesem Gebiet nicht tatenlos beiseite stehen, dann muß auch hier gearbeitet werden. Eine nicht wiederkehrende Gelegenheit, als

**Verkehrsknotenpunkt**

in ungeahnter Weise an Bedeutung zuzunehmen, ist Hannover vielleicht gegeben. Man stelle sich einmal vor, was es heißt, wenn Hannover der Kreuzungspunkt der wichtigsten norddeutschen Kanäle würde, einer Linie von Westen nach Osten (Mittellandkanal), einer weiteren von Süden nach Norden mit der Gabelung nach Hamburg und Bremen (Main-Werra-Leine-Seehäfen). Es handelt sich hierbei nicht um Utopien, sondern um Entwürfe reellster Natur, deren Ausführung ohne jeden Zweifel die nächste Tat nach oder schon während der Erbauung des Mittellandkanals sein wird.

Ich möchte glauben, daß man nach Lesen meiner Zeilen aus dem Kurier nicht zu „dem" Urteil kommen kann, das Herr Hoffmann fällt. Ich sagte ausdrücklich, daß man es noch nicht wagen darf zu sagen, daß die Linie von Höch die richtige Lösung ist. Aus allem geht hervor, daß ich erst einmal eine genaue Untersuchung darüber verlange, was für unseren Verkehr das Richtige ist. Ich unterscheide mich von Herrn Hoffmann meines Erachtens dadurch, daß ich nicht einseitig eine bestimmte Lösung ganz einfach als die alleinseligmachende hinstelle, sondern gewissenhafte Prüfung verlange. Mit ein paar hingeworfenen Zeilen sind derartige Probleme wirklich nicht zu lösen. Daß Herr Hoffmann überzeugt ist, daß das Interesse von Minden durchaus mit dem Interesse des gesamten deutschen Vaterlandes gleichbedeutend ist, ist für jeden, der die Art, wie seitens der Südlinieninteressenten, zu denen auch Minden gehörte, im Mittellandkanalkampf gearbeitet wurde, wohl kaum verwunderlich. Ich wage es jedenfalls nicht zu behaupten, daß das Interesse der großen Stadt Hannover, die fast 400 000 Einwohner mehr zählt als Minden, selbst in Verbindung mit dem ganzen Wirtschaftsgebiet bis Hildesheim und Peine zusammen, durchaus gleichlaufend mit dem „deutschen" Interesse ist. Und das nicht, trotzdem der Weg durch das Leinetal für den ganzen Nord-Südverkehr eine ganz gewaltige Abkürzung bedeuten würde und trotzdem der Ausbau der Leine aus Interesse der Kraftgewinnung wahrscheinlich in nicht zu ferner Zeit in Verbindung mit dem Ausbau von großen Harztalsperren verlangt werden wird. Ich verlange nur Prüfung. Daß auch andere große Interessenten, die wahrscheinlich auch Anspruch darauf machen, die Interessen des deutschen Vaterlandes zu verfolgen, einer solchen Prüfung nicht feindlich gegenüberstehen, mag daraus hervorgehen, daß sich binnen Kürze Vertreter aus unseren Hansastädten, aus Rheinland und Westfalen mit Vertretern Hannovers in Hannover zusammenfinden werden, um eine gemeinsame Prüfung der Fragen der besten Linienführung einer Verbindung von Rheinland-Westfalen mit unseren beiden großen Nordseehäfen zu beraten.

Dem Weser-„Schutz"-Bund möchte ich nur wünschen, daß er seine Arbeiten in der gleichen objektiven und vorurteilsfreien Weise führen möge, wie die Arbeiten der Wasserwirtschaftlichen Gesellschaft Hannover, die Veranstalter und Träger der obengenannten Beratung sein wird, geführt werden. Noch ist die Weser nicht ausgebaut, ob sie so weitgehend ausgebaut werden kann, daß sie den Ansprüchen einer modernen Groß-Schiffahrt genügen kann, muß erst noch bewiesen werden. Auch hier wage ich es nicht, ein derartig bestimmtes Urteil zu fällen, wie es Herr Hoffmann tut. Es kann sein, daß der Ausbau einer Leinekanalisierung mit Fortführung zur Werra, wirtschaftlich genommen, viel größere Vorteile bietet als der Ausbau der Weser. Auch das muß noch untersucht werden. Daß das Wirtschaftsgebiet von Hannover sich in diesen Fragen einfach der Autorität eines Vertreters der Handelskammer Minden beugen soll, wird wohl auch niemand verlangen können. Warum solche hochwichtigen Untersuchungen heute nicht in Ruhe und Gründlichkeit durchgeführt werden sollen, ist nicht einzusehen. Zeit genug zu solchen Arbeiten, die allein uns das Erkennen des wirtschaftlich Richtigen ermöglichen, haben wir bestimmt, da unsere augenblickliche Wirtschaftslage uns den sofortigen Ausbau des Werrakanals wohl kaum gestatten würde. Bis wir an die Durchführung dieser Kanalentwürfe gehen werden, werden immer noch einige Jahre ins Land gehen. Wünschenswert ist es nur, daß wir Klarheit über diese Fragen gewonnen haben, wenn sich unsere Verhältnisse so geklärt, und unsere Wirtschaftslage so gefestigt haben, daß wir Kanäle bauen können. Herr Hoffmann mag im übrigen völlig beruhigt darüber sein, daß von dem Augenblick an, in dem die Untersuchungen objektiver Fachleute dargelegt haben, daß die Pläne eines Anschlusses von Hannover an unsere Seehäfen oder durch das Leinetal nach Süden an die Werra unmöglich sind, von mir aus kein Antrieb für solche Pläne ausgehen wird. Ich selbst habe auf die

Durchführung solcher Untersuchungen, trotz genügender Erfahrung auf diesem Gebiete verzichtet, weil ich aus rein taktischen Gründen die Arbeit außenstehender Fachleute für zweckmäßiger halte. Daß mich die Ausführungen von Herrn Hoffmann, trotzdem er ja auch außenstehend ist, nicht haben überzeugen können, wird mir nach meinen vorstehenden Ausführungen wohl niemand verübeln können.

Hannover, den 2. Juni 1921.

O. Franzius."

Die Schriftleitung.

## Die Großschiffahrtsstraße für die nordamerikanischen Seen.

Von Geh. Regierungsrat Wernekke.

Die Eisenbahnen haben bei ihrer Entstehung und Entwickelung den Verkehr in solchem Umfang an sich gerissen, daß sie den damals bereits vorhandenen Verkehrswegen, den Landstraßen und den Binnenschiffahrtsstraßen, trotz des neuen Verkehrs, den sie erzeugten, und trotz der dadurch erzeugten Steigerung des vorhandenen Verkehrs schweren Abbruch getan haben. Eine Zeitlang schien es, als ob der Straßenverkehr außerhalb der Städte und der binnenländische Verkehr zu Wasser geradezu zum Tode verurteilt worden wären. In bezug auf die Binnenschiffahrt gilt dies besonders von England und Nordamerika, wo zur Zeit der Entstehung der Eisenbahnen bereits ein wohl entwickeltes Netz von Kanälen vorhanden war, die zum großen Teil, besonders in England, von den Eisenbahngesellschaften erworben oder auf andere Weise in deren Gewalt gebracht wurden, nicht um sie zu betreiben, sondern um sie stillzulegen und so einen lästigen Nebenbuhler zu beseitigen. Später hat man den Wert der verschiedenen Verkehrswege richtiger erkannt und ist bemüht gewesen, jedem die Verkehrsart zuzuweisen, die seiner Eigenart entspricht und für die er daher am vorteilhaftesten ist. In bezug auf die Landstraße ist diese Bewegung, die noch im Gange ist, durch das Aufkommen mechanischen Zugs, erst für den Personenverkehr, dann auch für die Beförderung von Lasten, mächtig gefördert worden. Auch für die Binnenschiffahrt hat diese Bewegung schon vor dem Kriege eingesetzt, und der Krieg hat für sie insofern günstig gewirkt, als die Eisenbahnen allenthalben in erhöhtem Maße beansprucht wurden, in ihrer Leistungsfähigkeit aber zurückgingen, so daß man sich, um sie zu entlasten, nach anderen Verkehrsmitteln umsehen mußte. In erster Linie kamen hierfür die stellenweise etwas in Vergessenheit geratenen Binnenschiffahrtskanäle in Frage.

Die Zerrüttung des Eisenbahnwesens hält namentlich in den Vereinigten Staaten noch an und hat in der letzten Zeit eher noch Fortschritte gemacht, als daß von einer Rückkehr zur Ordnung gesprochen werden könnte. Die Verhältnisse werden von weiten Kreisen als geradezu unerträglich bezeichnet. Die Fabrikanten, namentlich auch diejenigen, die Fleischdauerware herstellen, die Landwirte, namentlich diejenigen, die Getreide in großen Mengen anbauen, Großhändler, Bankiers, alle klagen über die mißlichen Verkehrsverhältnisse auf den Eisenbahnen Amerikas, und sogar die Eisenbahnbeamten der Vereinigten Staaten müssen zugeben, daß der Zusammenbruch in unmittelbarer Nähe droht, wenn man nicht sagen will, daß er schon eingetreten sei. Ob hieran nur die Überlastung durch den Krieg schuld ist, ist eine offene Frage, hierauf kommt es aber nicht an. Der Zustand liegt einmal vor und mit ihm muß gerechnet werden. Die amerikanischen Eisenbahnen wieder hoch bringen zu wollen, wird als aussichtsloses Unternehmen bezeichnet. Das mag eine übertriebene Ansicht derjenigen Kreise sein, die das Darniederliegen der Eisenbahnen zur Belebung der Binnenschiffahrt ausnutzen wollen, die aus dem Schiffsverkehr Nutzen ziehen wollen und denen daher alle Mittel recht sind, um die Eisenbahnen herabzusetzen. Jedenfalls wird aber der Wiederaufbau des Eisenbahnverkehrs ungeheure Beträge erfordern; es muß nicht nur der frühere Zustand wiederhergestellt werden, sondern alle Anlagen und Betriebseinrichtungen müssen so ergänzt und ausgebaut werden, daß sie der ungeheuren Steigerung gewachsen sind, die der Handel unterdessen durchgemacht hat. Diese Steigerung bezieht sich besonders auf den Handel mit Lebensmitteln, die im Westen der Vereinigten Staaten erzeugt und zur Ausfuhr an die Ostküste gebracht werden. Die ganze Welt wartet auf diese Lebensmittel, und ihre Versorgung mit ihnen wird dadurch aufgehalten, daß sie innerhalb Amerikas nicht mit genügender Schnelligkeit und Sicherheit und in genügenden Mengen befördert werden können. Ähnlich liegen die Verhältnisse im benachbarten Kanada. Es wird deshalb die Entwickelung der Wasserstraßen von den nordamerikanischen großen Seen bis an die Mündung des St. Lorenzstroms und damit eine wesentliche Verstärkung des Zubringerverkehrs für die nach Osten gerichtete Übersee-Schiffahrt gefordert. Durch die Erfüllung dieser Forderung wäre beiden Ländern, sowohl den Vereinigten Staaten wie Kanada gedient. Bilden doch diese Wasserwege zum Teil die Grenze zwischen beiden Ländern und greifen doch andererseits deren Eisenbahnnetze in jener Gegend so ineinander über, daß die politische Grenze in bezug auf den Verkehr stark verwischt ist.

Der neue Verkehr ist nicht so gedacht, daß die Dampfer auf den großen Seen auf das Weltmeer übergehen sollen, obgleich sie ihrer Bauart nach dazu befähigt wären und auf den Binnenseen manchmal Fährlichkeiten, namentlich Unbilden der Witterung auszustehen haben, die hinter denen auf hoher See nicht zurückstehen. Die Binnensee-Flotte, die schon jetzt einen hochentwickelten, aber weniger der Allgemeinheit, als vielmehr Sonderzwecken zugute kommenden Verkehr bedient, soll vielmehr ihrer Hauptaufgabe, Kohlen und Erze auf diesen Seen zu befördern, erhalten bleiben. Überdies würde auch in Zukunft ein Teil des Getreideverkehrs weiter der Binnenschiffahrt zufallen, indem deren Fahrzeuge ihre Ladung bis Montreal und Quebec bringen und sie dort an Überseedampfer abgeben. Aber mindestens ein Teil der Seeschiffe könnte auf dem St. Lorenzstrom aufwärtsfahrend bis Duluth und Port Arthur am Oberen See vordringen und dort Ladungen aufnehmen, die sie geradewegs nach englischen und sonstigen europäischen Häfen bringen könnten. Gegenüber der bisherigen Art der Beförderung, durchgehend zu Wasser bis an die Küste oder gebrochen mit der Eisenbahn und dem Schiff bis in den Seehafen, würden durch die einheitliche Beförderung vom Inneren Nordamerikas bis zum Bestimmungshafen in Europa in demselben Schiff sehr erhebliche Ersparnisse erzielt werden. Abgesehen von den Kosten hat das wiederholte Umladen auch noch den Nachteil, daß die Güte vieler Frachtgüter, namentlich von Getreide, das hier an erster Stelle in Frage kommt, dadurch stark leidet. Auf der Rückfahrt könnten diese Schiffe die verfeinerten Erzeugnisse Europas, deren die Bevölkerung Nordamerikas bedarf und die sie infolge ihres Wohlstands und der für sie günstigen Währungsverhältnisse in erheblichen Mengen zu beziehen vermag, bis in das Innere des Landes bringen. Freilich würde dadurch ihr Schiffsraum nicht voll ausgefüllt werden, da ihre Menge hinter der der ausgeführten Massengüter immer noch erheblich zurückbleiben würde. Da es sich aber um hochwertige Güter handelt, können sie höhere Frachten ertragen, und die Schiffahrt würde daher durch ihre Beförderung, auch wenn der Schiffsraum nicht voll ausgenutzt wird, auf ihre Kosten kommen.

Eine wichtige Rolle als Ausgangspunkt für einen durchgehenden Verkehr zu Wasser nach Europa mit dem Inneren von Nordamerika als Ausgangspunkt würde natürlich Chicago spielen. Sein wirtschaftliches Hinterland, also die Gegend, deren Frachtverkehr unter wirtschaftlich richtiger Leitung durch Chicago geht, hat eine Bevölkerung von nahezu 30 Millionen Köpfen. Der Wert seiner Förderung an Erzen und Kohle wird auf 1 100 000 000 $ geschätzt, seine landwirtschaftlichen Erzeugnisse haben schätzungsweise einen Wert von 7 860 000 000 $, und seine sonstigen Gewerbebetriebe erzeugen noch Werte von schätzungsweise 6 850 000 000 $. Seine Erzeugnisse sind von weit größerem Wert als die der nordamerikanischen Küste. Bei Würdigung dieser Zahlen muß man bedenken, daß zwar in Nordamerika auch Teuerung herrscht, daß sie aber bei weitem nicht das Maß der unsrigen erreicht, daß also Güter im Werte von Milliarden dort weit größere Mengen darstellen, als man bei uns für diese Beträge kaufen könnte.

## Ermittlung der Schiffsgrößen für Binnenschiffahrt und der Querschnitte von Schiffahrtskanälen.*)

Von Dr. Ing. et rer. pol. Haller, Regierungsbaumeister in Stuttgart.

Das französische Arbeitsministerium hat während der letzten Jahre Versuche und Studien über die Ermittlung der wirtschaftlichen Schiffsgrößen und Kanalquerschnitte angestellt, über die in der angegebenen italienischen Quelle ausführlich berichtet wird.

Für die Untersuchungen sind Schiffstypen von 300, 600, 900 und 1200 Tonnen herangezogen worden. Nach Galliot, dessen

*) „Determinazione delle dimensione delle barche di grande tonnellagid per navigazione interna e della sagoma delle vie navigabile." Giornale del Genio Civile vom 31. Jan. 1921. Roma. Seiten 52 bis 66.

Leitung die Untersuchungen anvertraut waren, sind die **Normalmaße für Binnenwasserstraßenfahrzeuge** folgende:

| Tonnengehalt t | Wert für t in m | Wert für b in m | Wert für L in m | Benetzter Querschnitt i. qm | $\frac{L}{t}$ | $\alpha$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 300 | 1,80 | 5,00 | 38,50 | 9,00 | 7,70 | 0,99 |
| 600 | 1,80 | 7,10 | 60,00 | 12,80 | 8,50 | 0,78 |
| 900 | 1,80 | 8,60 | 75,00 | 15,60 | 8,70 | 0,77 |
| 1200 | 1,80 | 10,00 | 90,00 | 18,00 | 9,00 | 0,74 |

Hierin bedeuten L die Länge, b die Breite, t die Tauchtiefe, $\alpha$ das Verhältnis von tatsächlich eingetauchten Volumen zum Volumen des umschriebenen Parallelepipedons.

Als zweckmäßigste Maßzahlen für den **Kanalquerschnitt** gibt Galliot folgende Angaben:

a) **In Geraden.**

Dimensionen des Kanalquerschnitts:

| Tonnengehalt t | Breite in 2 m Tiefe unter dem Kanalwasserspiegel | Tiefe in der Kanalachse | Benetzter Querschnitt | Koeffizient n |
|---|---|---|---|---|
| 300 | 10,00 m | 2,40 m | 30 m | 3,33 |
| 600 | 15,65 „ | 2,45 „ | 43 „ | 3,40 |
| 900 | 20,00 „ | 2,50 „ | 54 „ | 3,45 |
| 1200 | 23,70 „ | 2,55 „ | 63 „ | 3,50 |

Dabei ist n das Verhältnis zwischen benetztem Kanalquerschnitt und jenem des Schiffes.

b) **In Kurven**

muß die Breite proportional dem Quadrat der Schiffslänge und die Mindesthalbmesser proportional der Quadratwurzel der Kuben der Längen wechseln. Wir erhalten dann folgende Werte:

| Tonnengehalt | Größter Halbmesser | Kleinster Halbmesser |
|---|---|---|
| 300 t | $\frac{380}{R}$ m | 300 m |
| 600 „ | $\frac{920}{R}$ „ | 580 „ |
| 900 „ | $\frac{1440}{R}$ „ | 820 „ |
| 1200 „ | $\frac{2100}{R}$ „ | 1070 „ |

Für die Ermittlung der **Beförderungskosten** sind die Vorkriegspreise als Basis benutzt und hiermit folgende Werte errechnet worden:

| Tonnengehalt | Zugkraft | Kosten für ein Tonnenkilomtr. in Tausenstel Franken | Ersparnis per t km in Tausendstel | Verhältnis der Ersparnis zu den Gesamtkosten (0,020) |
|---|---|---|---|---|
| 300 | 1 | 3 | — | — |
| 600 | $\frac{1}{\sqrt{2}} = 0{,}70$ | 2,1 | 0,9 | 4,5 % |
| 900 | $\frac{1}{\sqrt{3}} = 0{,}58$ | 1,7 | 1,3 | 6,5 % |
| 1200 | $\frac{1}{\sqrt{4}} = 0{,}50$ | 1,5 | 1,5 | 7,5 % |

Wenn man für eine Reise mit voller Ladung nach einer Entfernung von D km und D leer M Tage und S Tage Aufenthalt rechnet, so erhält man für das 300-Tonnen-Schiff und 1 Tonnen-Kilometer:

$$0{,}003 + \frac{0{,}50\,D^1}{300\,D} + \frac{15\,(M + S)}{300\,D} \text{ Franken}$$

Analog gilt diese Gleichung zur Berechnung der Beförderungskosten für die übrigen Schiffstypen. Wir erhalten als **Kosten für ein Tonnenkilometer** in Tausendstel Franken ausgedrückt für

300 t Kähne . . . . . . . . . . 9
600 t „ . . . . . . . . . . 6,6
900 t „ . . . . . . . . . . 6,6
1200 t „ . . . . . . . . . . 7,0

Die Kosten für eine Strecke von 300 Kilometer stellen sich infolgedessen entsprechend auf 2,70, 1,98, 1,98, 2,10 Francs. Hieraus geht hervor, daß Schiffe von 600 bis 900 Tonnen bezüglich des Aufwands an Beförderungskosten am vorteilhaftesten wären.

Die Gesamtergebnisse der angezogenen Untersuchungen sind in nachstehender Zusammenstellung wiedergegeben:

| | | | | Charakteristika der Wasserstraßen | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | in Kurven | | Dimensionen der Wassertiefe | | |
| Tonnengehalt t | Größe des Schiffes m | Länge in tm unter d. Wasserspiegel m | Tiefe in der Kanalachse m | Größter Halbmesser in m | Kleinster Halbmesser in m | Nutzbare Länge m | Breite m | Wassertiefe über der Kanalsohle |
| 300 | Länge 38,50<br>Breite 5,00<br>Tauchtiefe 1,80 | 10,00 | 2,40 | $\frac{380}{R}$ | 300 | 40,50 | 6,00 | 2,50 |
| 600 | Länge 60,00<br>Breite 7,10<br>Tauchtiefe 1,80 | 15,65 | 2,40 | $\frac{920}{R}$ | 585 | 65 | 9,00 | 2,50 |
| 900 | Länge 75.00<br>Breite 8,60<br>Tauchtiefe 1,80 | 20,00 | 2,50 | $\frac{1440}{R}$ | 820 | 80 | 10,50 | 2,50 |
| 1200 | Länge 90.00<br>Breite 10,00<br>Tauchtiefe 1,80 | 23,70 | 2,55 | $\frac{2100}{R}$ | 1070 | 95 | 12,00 | 2.50 |

# Kleine Mitteilungen

### a) Allgemeines.

**Ein neues Schiffahrtsunternehmen.** Unter Beteiligung Hamburger Kaufmänner und Reedereikreisen ist in Stettin unter der Firma Deutsche Orient-Linie ein neues Reedereiunternehmen ins Leben gerufen worden, das zunächst einen regelmäßigen Frachtdampferdienst nach dem Schwarzen Meer unter Danziger Flagge einrichten wird. An dem Unternehmen ist u. a. auch die Firma C. H. Griebel in Stettin beteiligt, deren Inhaber den Vorsitz im Aufsichtsrat übernehmen wird.

### b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

## Bericht

**der Niederrheinischen Handelskammer Duisburg-Wesel zu Duisburg-Ruhrort über die Lage der Rheinschiffahrt im Monat Juni 1921.**

Der Wasserstand des Rheines ist im Laufe des Monats Juni nach und nach wieder etwas zurückgegangen. Der Cauber Pegel, der am 1. Juni 1,92 m zeigte, fiel bis zum 30. Juni auf 1,47 m. Wenngleich dieser Wasserstand für die jetzige Jahreszeit noch nicht als normal bezeichnet werden kann, so genügte er doch, die Ladefähigkeit der Fahrzeuge leidlich auszunutzen. Die Abladetiefe der Kähne betrug zu Anfang des Monats 2 m bis 2.20 m und ging auf 1,80 m am Ende desselben zurück. Leider konnte sich die Schiffahrt diese gegenüber den vorangegangenen Monaten einigermaßen günstige Ausnutzungsmöglichkeit nicht zunutze machen. Die Wirkungen der Gewaltmaßnahmen der Alliierten auf die Rheinschiffahrt sind derart ungünstig, daß sich von Monat zu Monat ein trüberes Bild ergibt. Die Ems-Koblenzer Ein- und Ausfuhrkontrolle, die Ein- und Ausfuhrzölle, die statistischen Abgaben bewirken gemeinsam mit der Unwissenheit und Unklarheit, die vor allem in den entlegeneren Gegenden des unbesetzten Deutschland über den Verkehr über die Rheinzollinie herrscht, daß der Güterverkehr über den Rhein nach Möglichkeit vermieden wird. Der Leerraum an Kähnen weist im Berichts-

monat neue Rekordziffern auf, die höchsten am 8. und 9. d. M. mit 405 000 t. Das letzte Drittel des Monats brachte eine leichte, voraussichtlich aber nur vorübergehende Besserung, die auf größere Getreidetransporte zurückzuführen ist. Der Leerraum an Kähnen fiel in dieser Zeit auf durchschnittlich 200 000 t. Es sind dieses Zahlen, welche die Rheinschiffahrt in der Vergangenheit nicht gekannt hat. Das damit zusammenhängende Überangebot an Kähnen drückte die Frachtsätze auf eine ungewöhnliche Tiefe. Von den Rhein- und Ruhrhäfen nach Mannheim wurden den ganzen Monat über nur 9 Mark je Tonne Fracht notiert.

Auch Schleppkraft war bei dem geringen Verkehr in reichlicher Menge vorhanden. In den ersten zwei Dritteln des Monats fiel der Schlepplohn von Ruhrort nach Mannheim auf 17 Mark. Im letzten Drittel bewirkte die etwas zunehmende Beschäftigung ein Anziehen der Schlepplöhne auf 24 Mark bis 25 Mark.

Der Umschlag der Güter bot bei den geringen Umschlagsmengen keine Schwierigkeiten; die Umschlagsbetriebe waren nach wie vor sehr schlecht beschäftigt.

Die Zahl der täglich nach dem Oberrhein abgeschleppten Kähne schwankte sehr stark, und zwar zwischen 12 am 4. d. M. und 64 am 20. d. M. und betrug im Monatsdurchschnitt etwa 30.

Die Eingänge an Kohlen zu den Duisburg-Ruhrorter Häfen vermehrten sich nicht, und die Kipperleistungen hielten sich auch im Berichtsmonat wie zuvor zwischen 20 000 und 30 000 t. Die Zollerhebung an der Rheinzollinie wirkt insofern auf den Kohlenumschlag ungünstig ein, als für alle Transporte über die Wasserstraße eine statistische Gebühr von 1 Mark je Tonne bezahlt werden muß, eine unnötige Belastung, die wieder dazu führt, daß alle größeren Werke, die ihren Brennstoffbedarf auf dem Bahnwege ohne Berührung der Zollgrenze, beziehen können, letzterem Bezugswege den Vorzug geben. Dazu kommt, daß der Kohlenumschlag in den Häfen ohnehin darunter zu leiden hat, daß infolge der ungeordneten Verhältnisse in Oberschlesien aus dem Ruhrrevier auch Verbrauchsgebiete zu versorgen sind, die früher nur oberschlesische Kohle bezogen.

Im Speditionsgeschäft ist eine Belebung nicht zu verzeichnen. Es haben weitere Arbeiterentlassungen bei fast sämtlichen Speditionsfirmen stattfinden müssen. Die Firmen klagen immer noch darüber, daß die Reichsgetreidestelle und die Bezugsvereinigung der deutschen Landwirte den Rhein als Verkehrsstraße ziemlich ausschalten, und daß trotz der Zusage obiger Stellen eine merkliche Besserung bisher noch nicht zu spüren ist.

In dem Lohnstreit zwischen den Arbeitnehmern und Arbeitgebern hat das Reichswirtschaftsministerium einen Schiedsspruch dahin gefällt, daß die Anträge auf Lohnerhöhung und Fahrtverkürzung seitens der Arbeitnehmerschaft abgelehnt wurden, desgleichen auch diejenigen auf Fahrtverlängerung seitens der Arbeitgeber. Der bis zum 1. April gültig gewesene Tarif soll bis 30. September in Kraft bleiben. Durch die Annahme dieses Schiedsspruches fand die Lohnbewegung vorläufig ihre Erledigung.

**Verkaufsangebot von Schiffen in der Rheinschiffahrt.** Von der französischen Regierung werden seit einiger Zeit den rheinischen Reedereien Schiffe, die diese auf Grund des Versailler Vertrages an Frankreich ausliefern mußten, zum Verkauf angeboten. Von deutscher Seite besteht nicht die geringste Neigung, derartige Käufe im Gegensatz zu der Haltung der überseeischen Reedereien vorzunehmen, unter besonderem Hinweis darauf, daß die Lage des Frachtenmarktes auf dem Rhein die Aussicht zulasse, daß in absehbarer Zeit die französischen Angebote zu einem für die Rheinreedereien wesentlich günstigeren Preise erfolgen werde. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß der größte Teil der bisher an Frankreich abgelieferten Rheinflotte seit längerer Zeit gänzlich beschäftigungslos in den Häfen liegt.

**Vorübergehende Sperrung der Rheinschiffahrt.** Wegen militärischer Übungen der Franzosen. Die Pioniertruppen der französischen Rheinarmee halten vom 10. bis 23. August bei St. Goar Übungen ab. Für bestimmte Tage ist die Rheinschiffahrt wegen der Übungen gesperrt. Die Schiffe und Schleppkähne müssen auf der Bergfahrt mindestens einen Kilometer unterhalb und bei der Talfahrt mindestens zwei Kilometer oberhalb der Übungsstelle vor Anker gehen.

**Rhein- und Seeschiffahrts-Gesellschaft in Köln.** Im Geschäftsbericht für 1920 wird mitgeteilt, daß Hafenumschlags- und Lagerbetrieb bis Mitte des Jahres zufriedenstellend beschäftigt waren; dann habe sich ein allgemeiner Rückgang der wirtschaftlichen Lage bemerkbar gemacht. Der Schleppschifffahrtsdienst war während des ganzen Jahres hinreichend beschäftigt. Dagegen mußten die den Stückgutdienst ausführenden Eilgüterdampfer zum größten Teil aufgelegt werden, da es an der erforderlichen Güterzufuhr mangelte. Die Teiltilgung und Verzinsung der holländischen Schiffshypothekenschulden der Gesellschaft habe das Ergebnis erheblich geschmälert, und diese Verpflichtungen bilden nach wie vor den Gegenstand ernster Sorge. Nach 887 255 (657 223) Mark Abschreibungen und Zuweisungen verbleiben einschließlich 236 744 (266 135) Mark Vortrag 1 193 420 (631 760) Mark Reingewinn, aus dem auf 4½ Mill. Mark Aktienkapital 12 (8) Prozent Dividende ausgeschüttet, 47 834 (18 281) Mark der ordentlichen Rückstellung zugewiesen und 236 745 Mark vorgetragen werden. Der Geschäftsbericht bemerkt, daß die Gesellschaft durch die infolge des Friedensvertrages der deutschen Binnenschiffahrt auferlegte Ablieferung von Fahrzeugen und sonstigen Betriebseinrichtungen schwer in Mitleidenschaft gezogen wurde.

**Die Vielgestaltigkeit unserer Rheinschlepper** hat in den letzten Jahren ungemein zugenommen. Neben den Heckraddampfern, denen man jetzt oft begegnet, kann man in Zukunft öfters auch einen ganz neuartigen Typ bewundern. Es sind dies Schraubenschlepper von verhältnismäßig bedeutender Länge und mit einem dicken ovalen Kamin mit rot-weiß-rotem Ring. Sie gehören der Rhein- und Seeschiffahrtgesllschaft in Köln. Am Sonnabend nachmittag kamen zwei solcher neuer Schlepper bergwärts hier vorbei. Sie waren während des Krieges eigens erbaut als Minensuchboote und gehörten der ehemaligen deutschen Marine an. Der Kenner wird sie schon ohne weiteres als einstige Seefahrzeuge erkennen durch die eigenartige Bauweise. Das Vorderschiff hat ein bedeutend höheres Deck, das noch höher erscheint durch das meterhohe Geländer. Das Hinterschiff ist niedrig gebaut und verflacht sich zudem noch mehr nach hinten zu. Das Heck ist fast glatt wie abgeschnitten und merkwürdig geformt. Der fest gebaute Steuerstuhl in Form eines kleinen, weißgestrichenen Häuschens befindet sich vor dem Kamin.

**Kehler Rheinhafen.** Zum Ausbau des Kehler Rheinhafens, wie auch des Kehler Bahnhofs sieht der Voranschlag der Reichseisenbahnverwaltung für 1921 folgende Beiträge vor: 1. für die Erweiterung der Hafenanlagen 350 000 Mark, 2. für die Durchführung der uns im Friedensvertrag vorgeschriebenen Erweiterungsarbeiten 4 872 000 Mark, 3. für den Ausbau des Grenzbahnhofs 13 Millionen Mark, 4. für die Erweiterung des Personenbahnhofs 500 000 Mark.

**Verkehr auf den westdeutschen Kanälen und auf der Weser.** Dortmund, 6. Juli. In dem Verkehr und Umschlag über die westdeutschen Kanäle und über den Dortmund—Ems-Kanal ist in der Berichtswoche eine weitere, allerdings nur geringe Wendung zum Besseren eingetreten. Die Kohlenverfrachtung in das östliche Kanalgebiet und zur See weist gegenüber den Verladungen der letzten Wochen eine geringe Zunahme auf. Infolgedessen ist die Zahl der vor Schleuse 7 auf Kohlenzuteilung wartenden leeren Schiffe zurückgegangen. Es kommen jetzt noch etwa 100 Kähne in Frage, meist Pünten und Elbschiffe, die für Emden-Transporte und Erzrückfrachten von dort weniger in Betracht kommen. Sobald die gegenwärtige Verladung anhält und auch die Gebiete im sogenannten Ortsverkehr besser als gegenwärtig mit Kohlen versorgt werden können, werden auch die kleineren Schiffe wieder mehr beschäftigt werden. Man hofft, daß durch die Beilegung des englischen Bergarbeiterstreiks und die Befreiung Oberschlesiens für den Kanaltransport in östlicher und nördlicher Richtung mehr Kohlen freigegeben werden können. Bis jetzt mußten wegen der geringen schlesischen Kohlenausfuhr für Gas-, Elektrizitäts- und Wasserwerke Ruhrkohlen in die Versorgungsgebiete Oberschlesiens über die Eisenbahn geleitet werden. Die Anregung der Zusammenlegung von sogenannten Längenfeldern mit Geviert- oder Längenfeldern hat teilweise schon Beachtung bei den Gewerkschaften gefunden. So wurde in der Gewerkenversammlung von „Langenbrahm" mitgeteilt, daß die Verwaltung durch den Ankauf solcher Felder ihr Abbaugebiet erweitert hat. Wenn das in Frage stehende Zwangsgesetz zur Durchführung kommt, dürfte voraussichtlich die Kohlenförderung auch durch dieses Mittel eine Zunahme erfahren. Außer Kohlen kommen auch in diesem Monat noch weitere Schienenverfrachtungen zur See in Frage. Die noch rückständigen Schienen für Rußland — etwa 25 000 Tonnen — sollen nach Möglichkeit im Juli über die Kanäle nach Emden befördert werden. Wie verlautet, soll Aussicht vorhanden sein, die Ausfuhr an Produkten der Eisenindustrie wieder etwas steigern zu können. Für die Verfrachtung von Industrieerzeugnissen zur Nordsee dürften die Kanäle hoffentlich die notwendige Berücksichtigung erfahren.

Die Erzeinfuhr von Emden in den Industriebezirk war in der Berichtswoche etwas besser. Da in demselben Zeitraum die Zufuhr an der Nordsee aus Schweden auch etwas besser ausgefallen ist, als vorher angenommen wurde, so dürfte voraussichtlich auch in der laufenden Woche der Kanaltransport an Eisen-

erz sich in denselben Grenzen bewegen. Weitere Erzzufuhren aus Schweden sind aber nur wenige für die kommende Woche gemeldet, so daß die weiteren Aussichten auf Erztransporte über die Kanäle nicht günstig sind. Die Getreideverfrachtung wird gleichfalls nur gering sein, da bis jetzt nur ein Getreidedampfer nach Emden gemeldet ist. Die voraussichtlich etwas bessere Güterausfuhr steht einer geringeren Gütereinfuhr gegenüber, so daß wahrscheinlich in dem Gesamttransport sich kaum eine Besserung bemerkbar machen wird. Die Rückfrachten aus dem östlichen Kanalgebiet bewegen sich meist noch in den alten, bekannten Grenzen und lassen vielfach zu wünschen übrig. Der Wasserstand in Häfen und Kanälen ist normal.

| | Eing. | Ausg. | Gesamtz. | Beladen Eing. | Beladen Ausg. |
|---|---|---|---|---|---|
| Dortmund . . . | 32 (46) | 61 (39) | 93 (85) | 18 (35) | 2 (5) |
| Hamm i. W. . . | 7 (11) | 9 (4) | 16 (15) | 7 (11) | 1 (0) |
| Münster i. W. . . | 3 (12) | 8 (13) | 11 (25) | 3 (11) | 1 (0) |

| | | |
|---|---|---|
| Wanne-West: | Kohlenumschlag . . . . . . . | 28447 (33200) t |
| Ost: | Umschlag auf Schiff . . . . . | 160 (0) t |
| | Zufuhr von Eisenbahn . . . . . | 2376 (1837) t |
| | Abfuhr zur Eisenbahn . . . . . | 522 (459) t |
| Uunser Fritz: | Kohlenumschlag . . . . . . . | 4346 (6473) t |

Schleuse Münster:

Südl. Richt.: 31 (43) Schleppzüge mit 41 (68) beladenen Kähnen mit 18700 (41297) t

Nördl. östl. Richt.: 36 (36) Schleppzüge mit 90 (85) beladenen Kähnen mit 46600 (43202) t

**Dortmund**, 6. Juli. In der Berichtswoche zeigten Verkehr und Güterumschlag der Vorwoche einen Rückgang in Ein- und Ausfuhr. Besonders blieb die Erzzufuhr wesentlich zurück, während Weizen etwas mehr eingebracht wurde. Die in den Häfen liegenden leeren Schiffe sind zum größten Teil abgefahren, weil in der Kohlenverladung in den Häfen des Rhein-Herne-Kanals eine Besserung eingetreten ist. Beladen sind nur einige Kähne mit Eisenbahnschienen abgeschleppt worden. Die Umschlagsbetriebe konnten durchweg gut beschäftigt werden. In der laufenden Woche wird die Erzzufuhr voraussichtlich wieder etwas besser werden, da die Zufuhr in Emden größer war, als angenommen wurde. Getreide wird in Emden in dieser Woche erwartet; vorläufig ist aber nur ein Dampfer gemeldet. Der Betrieb auf den Hafenbahnen war dem Wasserumschlag entsprechend. Es verkehrten in den hiesigen Häfen 93 (85) Schiffe, von denen 32 (46) ein- und 61 (39) ausgelaufen sind. Beladen liefen 18 (35) Kähne ein, und zwar 11 (26) mit Eisenerz, 3 (1) mit Weizen und 1 (0) mit Sand. Ausgelaufen sind 2 (5) Schiffe mit Schienen, sowie 45 (24) leere Kähne und 14 (10) Schleppdampfer. — Im Monat Juni war der Verkehr und Güterumschlag besser als im Vorjahre. Es sind insgesamt 159 (145) Schiffe ein- und 178 (143) ausgelaufen, so daß insgesamt 337 (288) Schiffe im hiesigen Hafen verkehrten. Der Güterumschlag belief sich auf 70 650 (55 956) To.; von den Mengen entfielen 67 816 (42 816) Tonnen auf die Gütereinfuhr und 2834 (13 140) To. auf die Ausfuhr. Der Mehrumschlag gegen Juni 1920 beträgt 14 694 To. oder fast 27 Prozent. Der Gesamtgüterumschlag im ersten Halbjahr 1921 stellt sich auf 400 159 To. gegen 271 110 To. im gleichen Zeitraum 1920; hiervon gehörten 387 509 (208 232) To. zur Einfuhr und 12 650 (62 878) To. zur Güterausfuhr. In dem 1. Semester 1921 wurde infolge besserer Erz- und Getreidezufuhr als im Vorjahre ein Mehr von 129 049 To. oder rund 47 Prozent erzielt. Die Güterausfuhr war um rund 50 000 To. schlechter als 1920; der Grund des Rückganges liegt vornehmlich in der geringen Kohlenausfuhr.

**Hamm i. W.**, 6. Juli. In der Berichtszeit zeigt der Verkehr im hiesigen Hafen wieder einen Rückgang gegenüber der Vorwoche. Es sind nur 7 (11) Schiffe mit 2847 (5721) To. Kohlen, Getreide, Kies und Torfstreu eingegangen. Die schlechte Kohlenzufuhr zeigt, daß gegenwärtig die Kohlenzuteilung für den sogen. Ortsverkehr gering ist. Es ist wohl infolge Beendigung des englischen Bergarbeiterstreiks und der Regelung der Verhältnisse Oberschlesiens bald eine bessere Zuteilung zu erwarten. Ausgelaufen ist nur 1 (0) beladener Kahn mit 162 To. Bohnen, sowie 8 (4) leere Schiffe. Der Umschlag vom Wasser betrug 3395 (4258) To. — Im verflossenen Monat Juni blieb der Güterumschlag gegenüber den Vormonaten zurück. Es verkehrten im Hafen nur 53 Schiffe, von denen 28 ein- und 25 ausgelaufen sind. Der Gesamtumschlag betrug 13 897 To., wovon 13 242 To. auf die Einfuhr und 655 To. auf die Ausfuhr entfielen. Die Einfuhr setzte sich zusammen aus Kohlen, Getreide, Brenntorf, Grubensand, Kies, Mais und Weizen; ausgeführt wurden Holz und Bohnen. Zement ist im letzten Monat nicht umgeschlagen worden.

**Herne**, 6. Juli. Die in den Vorwochen eingetretene Besserung in der Verladung an den Zechen ließ in der Berichtswoche wieder nach. Auch die Verfügungen des Kohlensyndikats verringerten sich. Daher stieg die Zahl der an Schleuse 7 liegenden, auf Zechenhafen wartenden Schiffe wieder auf etwa 180. Im Durchgangsverkehr war wenig Änderung zu verzeichnen. Die durch Monopol beförderten Schiffe kamen ohne größeren Aufenthalt weiter.

**Wanne**, 6. Juli. Es war möglich, den Kohlenumschlag in der Berichtswoche (5 Tage) wider Erwarten auf der Höhe der vergangenen Woche zu halten. Eine stärkere Zufuhr zum Hafen soll, wie das Kohlensyndikat der Hafenverwaltung mitgeteilt hat, bis auf weiteres nicht möglich sein. — Wir meinen aber, daß, wenn auch die am Kanal angeschlossenen Zechen wegen Ausfall der oberschlesischen Kohlen stärker am Eisenbahnversand teilnehmen müssen, wenigstens die immer noch nach den Ruhrorter Kippern laufenden, für Frankreich bestimmten Kohlen direkt im Zechenhafen umgeschlagen werden müssen. — Der Kohlenumschlag im Westhafen betrug 28 447 To. (33 220), der Umschlag im Osthafen 160 To. Schienen. — Die Reichseisenbahn überführte 2376 (1837) To. Abgefahren wurden 522 (706) To.

**Münster**, 6. Juli. Der Schiffseingang in der Woche vom 27. Juni bis 2. Juli war mäßig, es wurden 3 (11) Kähne beladen, und zwar mit einer Gesamtladung von 1442 (4417) To. Mais, Weizen und Kohlen. Der Schiffsausgang bestand aus 7 leeren Kähnen und 1 mit 700 To. Zement beladenen Kahn für Holland. — Die Hafenanlagen werden ebenfalls nur gering beschäftigt. Von den beiden städtischen Kränen arbeitete einer nur drei Tage; auf dem Südkai löschte 1 Kran 1 Tag, der 2. ruhte. Ebenfalls war der Kran in Petershafen außer Betrieb. Im Petershafen löschte 1 Elevator 3 Tage, der 2. ruhte; auf dem Südkai arbeiteten die beiden Elevatoren 2 bzw. 5 Tage, der Sauger dagegen war die ganze Woche in Betrieb. Die Schleuse Münster passierten in südlicher Richtung (Herne-Ruhrort-Rhein): 31 (43) Schleppzüge mit 38 (26) leeren und 41 (68) beladenen Kähnen, mit einer Gesamtladung von 18 700 (41 297) To. in nördlicher Richtung (Bergeshövede-Emden- (Hamburg-Ostsee-Weser-Hannover) 36 (36) Schleppzüge mit 3 (15) leeren und 90 (85) beladenen Kähnen mit einer Gesamtladung von 46 600 (43 202) To.

### c) Süddeutsche Wasserstraßen.

**Bayrischer Lloyd Schiffahrts-Akt.-Ges.** in Regensburg. Nach Abschreibungen in Höhe von 624 908 Mark (531 070) sowie nach Deckung des Verlustvortrages aus 1919 von 1 834 789 Mark verbleibt ein Überschuß von 1 426 729 Mark, aus dem, wie bereits mitgeteilt, 7½ Prozent Dividende in Vorschlag gebracht werden. Wie die Verwaltung im Geschäftsbericht mitteilt, erholte sich der Schiffsverkehr, der im Vorjahre nur in bescheidenem Umfange durchgeführt werden konnte, wieder und konnte gegen Mitte des Jahres bereits voll aufgenommen werden. Die Nachfrage nach Schiffsraum konnte nicht entfernt gedeckt werden. Um eine möglichst wirtschaftliche Ausnutzung des Schiffsparkes zu erreichen, wurde die im Jahre 1919 mit der Süddeutschen Donaudampfschiffahrtsgesellschaft abgeschlossene Betriebsgemeinschaft auf die ganze Donau ausgedehnt. In der Bilanz erscheinen außer Bankguthaben und Schuldner noch Wechsel und Schatzanweisungen mit 21,4 Mill. Mark (—), während sich der Wert der im Bau befindlichen Schiffe von 2 545 260 Mark auf 601 719 Mark vermindert hat.

**„Demerag" Donau-Main-Rhein-Schiffahrts-A.-G. Nürnberg.** In der gestern nachmittag unter dem Vorsitze des Bergrates Herrn Eugen Kleine abgehaltenen ordentlichen Generalversammlung vertraten 23 Aktionäre 2037 Stimmen. Dem vom Vorstande gegebenen Bericht ist zu entnehmen, daß gegenüber dem vorjährigen Verlust von 500 180 Mark im letzten Geschäftsjahre nur noch ein Verlust von 37 192 Mark besteht, der auf nächste Rechnung übergeht.

Zu diesem Bericht beantragte ein Vertreter auswärtiger Aktionäre genaueren Aufschluß über die mit 3 427 663 Mark zu Buch stehenden Betriebs- und Handlungsunkosten, und fragte an, warum die Gesellschaft auch in diesem Jahre wieder nur mit einem Verlust abschließen konnte, während andere Schiffahrtsgesellschaften vorteilhafte Abschlüsse und gute Dividenden erzielten. Die vom Vorstand gegebene Auskunft lautete dahin, daß die Demerag vorerst nur auf den Stückgutverkehr eingerichtet war und erst nach der Kriegszeit auf den Kohlentransport eingestellt wurde, zu welchem Zwecke zu teueren Preisen Schiffsraum gemietet werden mußte. Ferner war der Dampfer „Rhein" wegen großer Kesselreparatur monatelang außer Dienst gestellt, so daß hierdurch ein erheblicher Ausfall zu verzeichnen war und das erzielte Ergebnis in Anbetracht dieser Verhältnisse immer noch ein günstiges sei. Dem Vorstand und Aufsichtsrat wurde sodann einstimmig Entlastung erteilt und noch Zuwahl zum Aufsichtsrat vorgenommen mit dem Ergebnis, daß die HH. 1. Bürgermeister Doktor Luppe-Nürnberg, Oberbürgermeister Löffler-Würzburg, Kommerzienrat Fischer (Handelskammer bezw. Handelsgremium

Würzburg bezw. Schweinfurt) und Direktor Löwensohn-Nürnberg einstimmig und Direktor Vigl-Nürnberg mit 1395 gegen 612 Stimmen gewählt wurden.

### d) Mittellandkanal, Ems und Weser.

**Fortschreiten des Mittellandkanal-Projektes.** Nach zuverlässiger Information ist bei der Beratung des Nachtrags zum Haushalt des Reichsverkehrsministeriums im Hauptausschuß des Reichstages der Ansatz im Kapitel 1 des außerordentlichen Etats: „Für weitere Notstandsarbeiten am Mittellandkanal östlich Peine — 35 Millionen Mark —" widerspruchslos angenommen worden. Gleichzeitig sei mitgeteilt, daß auch der Wunsch der braunschweigischen Regierung auf Heranführung der Kanallinie auf 2 Kilometer an die Stadt Braunschweig aller Voraussicht nach erfüllt werden wird.

**Weser—Kanal-Verkehr.** Bremen, den 29. Juni 1921. Der Wasserstand der Weser hielt sich in der zweiten Hälfte des Monats Juni auf einen durchschnittlichen Pegelstand in Minden von 1,78 m. Während am 18. 6. der Mindener Pegel noch einen Wasserstand von 1,83 m anzeigte, ging dieser zum Schluß des Monats auf 1,70 m zurück.

Im Bergverkehr nach Kanal- und Weserplätzen konnte nur eine geringe Anzahl Schiffe Beschäftigung finden.

Auch der Verkehr in Kohlentransporten war immer noch sehr ungenügend.

Der Talverkehr von der Oberweser ist nach wie vor sehr mäßig.

**Bremen,** 6. Juli. In der Berichtswoche vom 26. Juni bis 2. Juli konnte durch die Ankunft von 2 Getreidedampfern und 2 Erz-Seeleichtern in den Unterweserhäfen und in Bremen eine Anzahl der seit einiger Zeit leer liegenden Kähne untergebracht werden. Der Talverkehr vom Industriegebiet hatte eine Besserung gegenüber der Vorwoche nicht zu verzeichnen. Im Talverkehr von der Oberweser konnten einige Schiffe beschäftigt werden. — Der Wasserstand der Weser hat sich auf einem durchschnittlichen Pegelstand von 1,68 Metern am Mindener Pegel gehalten. Am 30. Juni und 1. Juli hatten wir am Mindener Pegel morgens 1,65 bzw. 1,64 Meter zu verzeichnen und war das Wasser abends regelmäßig auf 1,56 Meter am Pegel gesunken.

**Hannover,** 6. Juli. Der Verkehr in den hiesigen Häfen hat im Laufe dieser Woche gegenüber den Vorwochen weiter erheblich nachgelassen. Die Umschlagstellen lagen den größten Teil der Woche still, da die Kohlenmengen sehr gering waren. — Einige mit Korn beladene Kähne konnten weiter prompt entlöscht werden. — An Rückladungen sind geringe Mengen Salz und Rohzucker zu verzeichnen.

**Emden,** 6. Juli. In der letzten Berichtswoche sind zirka 21 000 To. Eisenerz von Skandinavien hier eingetroffen, welches restlos auf dem Wasserwege weiter verladen wurde. Kahnraum war genügend vorhanden. Ausgehend wurden zirka 12 000 To. Kohlen und zirka 500 To. Eisen nach deutschen Ostseehäfen seewärts verladen. Es wurden ferner nach Schweden 575 To. Schienen, nach Petersburg 1764 To. Schienen und nach Argentinien ein Motorschoner mit 577 To. Eisen abgefertigt. Die Erzzufuhren für die nächste Woche sind gering.

### e) Elbe und Saale.

**Vereinigte Elbeschiffahrts-Gesellschaften A.-G. in Dresden.** Zu der starken Kurssteigerung der Aktien wird von zuständiger Stelle bemerkt, daß keinerlei ersichtliche Gründe hierfür vorliegen. Es könne auf keinen Fall für das laufende Jahr mit auch nur ähnlichen günstigen Ergebnissen gerechnet werden wie in dem ausnahmsweise günstigen Vorjahr, für das 30 Prozent verteilt wurden.

**Aus Lübeck.** Seit dem Bau des Elbe-Trave-Kanals hat man versucht, Lübeck zu einer Industriestadt zu machen. Im und nach dem Kriege entstanden hier mehrere große Werften. Die Beziehungen zu den Ostseeländern sollen wesentlich ausgebaut werden. Vom 1. bis 11. September dieses Jahres findet hier auch eine „Nordische Woche" statt; auf ihr sollen alle wirtschaftlichen Verbände, die an den Ostseeländern ein Interesse haben, zusammenkommen. Ferner soll eine Lübecker Industrie-Ausstellung stattfinden.

**Monatsbericht über die Verkehrsverhältnisse auf der Elbe für Juni 1921.** Der Wasserstand schwankte während des Berichtsmonates zwischen + 0,90 und + 0,54 am Magdeburger Pegel. Das Gütergeschäft zeigte im allgemeinen den gleichen mäßigen Charakter wie in den Vormonaten. In Hamburg waren die Bergverladungen nicht bedeutend; der größte Anteil entfiel auf Getreide. An der Mittelelbe wie in Sachsen herrschte wenig Leben; wenn man von dem üblichen Stückgutverkehr absieht, waren nur vereinzelte Ladungen Massengut zu beobachten. Kahnraum war stets reichlich vorhanden. — Auch in Böhmen war die Einfuhr nicht sehr umfangreich und beschränkte sich hauptsächlich auf Lebensmittel. Der Export hat dagegen etwas zugenommen und bestand im einzelnen besonders aus Zucker, Brettern, Pfosten, Magnesit und anderen Gütern. Der Kohlenverkehr war schwach.

**Bericht der Firma Spediteur-Verein Herrmann & Teilnehmer** über den gegenwärtigen Stand der Flußfrachten und Verkehrsverhältnisse in Hamburg. Weit verbreitete Niederschläge im Juni besserten den stark gesunkenen Elbewasserstand, aber leider noch nicht soweit, daß die Kleinwasserzuschläge in den Eilverkehren außer Kraft gesetzt werden konnten. Der Grad der Besserung wird am besten durch die behördlich festgesetzte Tauchtiefe gekennzeichnet, welche nur um wenige 5 cm, nach Sachsen und Böhmen sogar nur vorübergehend, erhöht wurde. Das Verladungsgeschäft bergwärts auf der Elbe hat sich in denselben engen Grenzen wie in den früheren Monaten bewegt, während sich talwärts, speziell in Zucker, lebhafteres Ladungsangebot bemerkbar machte. Der Verkehr auf der Oder leidet unverändert unter den oberschlesischen Wirren, durch welche auch die Schiffahrt auf den märkischen Wasserstraßen betroffen wird, zumal das Kohlenverladungsgeschäft von Oberschlesien gänzlich ins Stocken geraten ist. Infolge Wegfalls der Tarifabreden mit Österreich und der Schweiz treten am 1. Juli Änderungen des Zolltarifs in Kraft. Für eine Reihe von Artikel werden die bisherigen Vertragszollsätze durch die autonomen Zollsätze ersetzt. Auf den österreichischen Bundesbahnen gelten ab heute neue Gütertarife, welche neben einer völligen Systemänderung eine Erhöhung der Frachtsätze von etwa 15—100 % bringen.

Die Flußfrachten stellen sich heute für Schwergüter in größeren Mengen von hier wie folgt nach:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Magdeburg | 695 | Riesa | 1160 |
| Schönebeck | 707 | Dresden | 1220 |
| Barby | 719 | Laube-Tetschen | 1510 |
| Aken | 731 | Schönpriesen-Aussig | 1555 |
| Wallwitzhafen | 743 | Halle loco | 900 |
| Coswig | 809 | Halle transito | 900 |
| Kleinwittenberg | 857 | Breslau | 1140 |
| Torgau | 1095 | Cosel | — |

Berlin unterhalb Kohlen zuletzt bezahlt ........ 555

Pf. für 100 kg

exkl. Tauchtiefenzuschlag nach böhmischen Plätzen.

### f) Oder.

**Verkehrsbericht des Schiffahrts-Vereins zu Breslau**

**für die Woche vom 26. Juni bis 2. Juli 1921.**

**Vom Frachtenausschuß für die Oder festgesetzte** reine Schiffsfrachten in Pfennigen je Tonne (also exkl. aller Nebenkosten, als Umschlag, Zollabfertigung, Assekuranz, Kippgebühr, Verkehrssteuer).

| Von: | Breslau | | | Oppeln | | | Cosel-Oderhafen | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nach: | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg |
| Für Steinkohle in ganzen Kahnladungen für Berlin | (Zwischenstationen zahlen für Teilladungen mindestens die nach der Endstation maßgebende Fracht.) | | | | | | | | |
| a) Oberspree | 4200 | 4140 | — | 5950 | 5890 | — | 6250 | 6190 | — |
| b) Unterspree | 4465 | — | — | 6215 | — | — | 6515 | — | — |

Zu den obigen Grundfrachten tritt noch ein Zuschlag von:

10 % bei einer Beladung unter 1,40 m
20 % „ „ „ „ 1,30 „
30 % „ „ „ „ 1,20 m
40 % „ „ „ „ 1,10 „
50 % „ „ „ „ 1,00 „

Auch in dieser Berichtswoche ist eine Aenderung in dem bisherigen Betriebsstillstand noch nicht eingetreten, doch wird gehofft, daß die sich jetzt in Oberschlesien vollziehende Gebietsräumung den Eisenbahnverkehr aufleben lassen wird und die Kohlenverladungen nach den Umschlagsplätzen in einiger Zeit beginnen dürften. Die Oderschiffahrt, welche ihre katastrophale Lage bereits in den Tageszeitungen veröffentlicht hat, wartet sehnsüchtig auf diese Gestaltung

der Verhältnisse, um nach monatelanger Erwerbslosigkeit den Betrieb wieder aufnehmen zu können.

Die Getreideverladungen ab Hamburg waren in der abgelaufenen Woche sehr spärlich; auf der Elbe werden die Kähne mit 1,20 m Tiefgang abgefertigt, dagegen ist der Wasserstand der Oder soweit herabgesunken, daß nur mit kaum 1 m Tiefgang gefahren werden kann und die von der Elbe kommenden Kähne daher auf der Oder ableichtern müssen.

Die Tauchtiefe ist heute amtlich auf 98 cm festgesetzt worden.

Wasserstände:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ratibor: | am 26. 6. | 1,02 m | am 1. 7. | 1,00 m |
| Pöpelwitz: | „ 26. 6. | —0,33 m | „ 2. 7. | —0,44 m |
| Neiße/Wartha: | „ 25. 6. | —0,15 m | „ 1. 7. | —0,19 m |

### g) Ausland.

**Die Schweiz, der freie Rhein und das Oberelsaß.** Bekanntlich vertritt der Bundesrat und mit ihm fast die gesamte Bevölkerung der Schweiz den Standpunkt, daß auf der Strecke Basel—Straßburg die natürliche Fahrrinne im Strome erhalten werden solle, und daß der geplante französisch-elsässische Seitenkanal gewissermaßen als Störenfried in die Frage der oberrheinischen Schiffahrt eingreife. Wenn die Behörden, die an der Rheinschiffahrt unmittelbar interessierten Kantone und die größte Mehrzahl der Fachleute diesen Standpunkt einnehmen, so beruht dies nicht auf einer bornierten Rechthaberei, sondern auf Gutachten und gründlichen Prüfungen der ganzen Frage. Auf jeden Fall war sich der Bundesrat der Tragweite der Instruktionen, die er der schweizerischen Delegation in der Internationalen Rheinkommission auf den Weg gegeben hat, wohl bewußt und hat nicht darauf warten müssen, bis ihn die paar welschen Zeitungen, die jetzt wieder die Rheinfrage von ihrem eigenen Gesichtspunkte aus behandeln, eines bessern belehrten. Die „Gazette de Lausanne" und die „Tribune de Genève" stellen sich neuerdings wieder wie schon im letzten Jahre auf den Standpunkt, daß die technische Seite noch nicht geprüft sei, und daß man vor der weitern Behandlung erst einmal die Techniker sich darüber solle aussprechen lassen. Es wird ferner behauptet, der Bundesrat stehe allzusehr unter der Hypnose Gelpke's. Hierzu ist zu bemerken, daß auch die technische Seite von Grund aus geprüft worden ist durch die Fachleute des eidg. Wasserwirtschaftsamtes und andere, die das Resultat ihrer Untersuchungen sowohl in den „Rheinquellen" als auch in der „Schweizerischen Wasserwirtschaft" veröffentlicht haben. Sie kommen durchwegs zur Erkenntnis, daß auch in technischer Hinsicht der Seitenkanal als Schiffahrtsstraße dem offenen unverbauten Strome nachsteht. Wenn man in der welschen Schweiz neuerdings wieder versucht, dies alles in Zweifel zu ziehen, um zwischen den Zeilen den Wunsch durchblicken zu lassen, das französische Rheinseitenkanalprojekt mit mehr Wohlwollen zu behandeln, so geschieht dies nicht einfach aus Sympathie zu unserem westlichen Nachbarn allein, sondern aus der allerdings nicht gerade freundschaftlichen Überlegung, daß, was man dem Rheine entziehe, der Rhone zugute komme. Es gibt nämlich am Genfer See Leute, die glauben, daß, wenn die Rheinschiffahrt unterbunden werden könne, die Rhoneschiffahrt um so schneller verwirklicht werde, und daß dann Genf statt Basel das goldene Eingangstor in die Schweiz werde. War doch erst kürzlich wieder in einem vom Rhein-Rhone-Schiffahrtsverband ausgegangenen Artikel zu lesen, daß nun nach Annahme der Rhoneprojekte durch den französischen Senat die Schiffbarmachung der Rhone Aussicht habe, der Schiffbarmachung des Rheines voranzugehen. Der Schreiber vergaß allerdings, daß der Rhein bereits schiffbar ist, und daß er nur zwischen Straßburg und Basel noch gewisser Regulierungsarbeiten bedürfe, um die Güterschiffahrt wirtschaftlicher zu gestalten. Wenn neuerdings wieder Presseäußerungen sich bemerkbar machen, in welchen weitere Untersuchungen über die technische Möglichkeit des Rheinseitenkanalprojektes beantragt werden, so mag dies gegenwärtig darauf zurückzuführen sein, daß die „Schweizerische Bauzeitung" mit einer ganzen Serie von Artikeln über die Schiffahrtsfragen, in denen sie in der Hauptsache die ausländischen Kanalisierungsfreunde zu Wort kommen ließ, dazu gewissermaßen anregte. Bei den Schiffahrtsinteressenten weiß man aber sehr gut, daß die „Schweizerische Bauzeitung" überhaupt nicht gut auf die Schiffahrt zu sprechen ist, denn ihre Leiter stehen vollkommen unter der Wasserkraftpsyche und übersehen dabei ganz und gar die hohe Bedeutung, welche die Transportfragen im heutigen Wirtschaftsleben einnehmen. Ist es wirklich notwendig und im Interesse der Sache liegend, daß auf diese Weise die Stellung des Bundesrates in internationalen Verhandlungen wesentlich erschwert werde. Genügt es nicht, daß schon vom Auslande her bei uns in der Schweiz für den Seitenkanal und die Kanalisierung des Rheins Stimmung gemacht wird. Von Frankreich aus werden Schweizer beauftragt, in der Rheinfrage Gutachten auszufertigen, man verspricht der oder jener Unternehmung die Übertragung gewisser Arbeiten und stellt einer schweizerischen Firma die Lieferung der elektrischen Kabeln in Aussicht. Mit solchem Vorgehen will man die schweizerische Industrie und die Techniker für die Seitenkanalsache gewinnen und dafür die Stimmung vorbereiten. Wir hätten zu alldem geschwiegen, wenn nicht in auffallender Weise diese Stimmungmacherei in unserer Presse in den letzten Tagen einen Niederschlag gefunden hätte, und zwar zu einer Zeit, da in Straßburg die Verhandlungen über die Rheinfrage in der Internationalen Rheinkommission vor der Türe gestanden haben.

Man darf nicht vergessen, daß das französische Seitenkanalprojekt im Grunde genommen gerade das Gegenteil anstrebt von dem, was es anzustreben vorgibt, nämlich das Gegenteil der Förderung der Schiffahrt. Das Seitenkanalprojekt hat eher die Aufgabe, Straßburg zum Endpunkte der Rheinschiffahrt zu machen. Es soll ferner damit eine Verminderung des Transitverkehrs von Rotterdam und Antwerpen zugunsten der französischen Seehäfen an der Atlantik erreicht werden. aber die Rechnung, die man hier macht, stimmt nicht, denn, wird die Rheinschiffahrt in Straßburg unterbunden, so werden die schweizerischen und zentraleuropäischen Transitgüter trotzdem die Rheinlinie benützen, und zwar bis Kehl, wo sie alsdann auf den Reichslinien weitertransportiert werden. Wird jedoch die Rheinschiffahrt in Straßburg nicht unterbunden, so haben die erwähnten Transitgüter die Auswahl zwischen Rotterdam und Antwerpen, und alles, was über Antwerpen geht, kann bei dem guten Verhältnis, das zwischen Belgien und Frankreich herrscht, von dort an die zahlreichen neugegründeten französischen Rheinreedereien weiter gegeben werden oder über belgisch-französische Kanäle nach Straßburg und weiter rheinaufwärts gelangen, und so das französische Verkehrsleben alimentieren. Man darf sich ferner mit Recht fragen, ob die Straßburger Aspirationen mit Fug und Recht auch die Stadt Mülhausen und den ganzen Sundgau vor ihren Wagen spannen oder ob in Rheinschiffahrtsangelegenheiten die Interessen Mülhausens und des Sundgaues sich nicht eher mit denjenigen des Verkehrszentrums Basel decken. Wohl vertreten einige daran interessierte Mülhauser Industrielle den Standpunkt, daß die hydraulische Ausnützung der Rheinstrecke Basel-Straßburg im Interesse Mülhausens liege, aber gewiegte Fachleute haben schon ausgerechnet, daß Mülhausen wesentlich billigere Kraft vom badisch-schweizerischen Rhein wird beziehen können. Wenn einige Industrielle anderer Meinung sind, so ist damit nicht gesagt, daß die übrige ganze Bevölkerung von Mülhausen keinen Sinn hat für die Schiffahrt, und diese den paar Kraftwerksinteressenten opfern will. Mülhausens Interesse an der freien Schiffahrt auf dem Rhein deckt sich beinahe mit demjenigen Basels, denn Mülhausen ist berufen, zum Umschlagsplatz für alle Rheingüter zu werden, die am Oberrhein auf das nach Zentralfrankreich und nach dem Süden ausstrahlende Kanalnetz übergehen werden, und bei der Anlage eines der Stadt benachbarten Rheinhafens Napoleonsinsel wird Mülhausen ohne weiteres einen Teil des Rheinumschlages für sich gewinnen und zur Rheinhafenstadt werden. Also auch für die Stadt Mülhausen hat die Rheinfrage ein spannendes Moment, denn sie muß sich fragen, ob es sich lohne, gegen teueren, im Preise übersetzten elektrischen Strom die weitere Förderung des Verkehrs und die Teilnahme am Rheinverkehr mit allen indirekten Vorteilen zu opfern.

V. K.

## Vereinsnachrichten

### a) des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.

Dem Zentralverein für die Binnenschiffahrt sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung, vergl. Heft 13. S. 255, als Mitglieder neu beigetreten:

**Körperschaftliche Mitglieder:**

Gebrüder Sachsenberg A.-G., Schiffswerft, Maschinenfabrik, Eisengießerei und Kesselschmiede zu Roßlau a. E.; Filialen in Köln-Deutz und Stettin.

Rhein-Museum Coblenz zu Coblenz, Rheinzollstr. 2.

**Einzelmitglieder:**

Humann, Hanns jr., Pasing, Untere Kanalstr. 20.

### b) Aus verwandten Vereinen.

**Berliner Schiffahrtsverein.** Am 1. Juli hielt der Verein unter Vorsitz des Herrn Hermann Mayer seine monatliche Mitgliederversammlung ab. Nach geschäftlichen Mitteilungen wurde zunächst eine Besprechung über die Charlottenbrücke in Spandau abgehalten. Der Magistrat Spandau

hatte auf Veranlassung des Regierungspräsidenten zu Potsdam den Verein telephonisch gebeten, am 1. Juli eine Besichtigung der Brücke vorzunehmen. An dieser Besichtigung und Besprechung haben die Herren H. Mayer, R. Kieck, W. Krause und F. Heckeberg teilgenommen. Es konnte aber keine Einigung mit den Magistratsbeamten erzielt werden, und so mußte die Versammlung hierüber Beschluß fassen. Hierbei wurde festgestellt, daß die Charlottenbrücke, die nur noch als ein Hindernis für die Schiffahrt angesehen werden muß, unbedingt in Kürze abgebrochen werden muß, aber falls hierzu, wie der Vertreter der Stadt Spandau bemerkt, keine Geldmittel vorhanden sind, und die Angelegenheit Groß-Berlin angeht, zum mindesten der Brückenbogen am linksseitigen Ufer der Havel in gleicher Höhe der neugeschlagenen Notbrücke zu legen ist, um eine zweite Durchfahrtsöffnung, die in der Notbrücke vergessen ist, herzustellen. Ein diesbezüglicher schriftlicher Antrag soll von dem Verein an den Magistrat Spandau und gleichzeitig eine Abschrift an den Berliner Magistrat gerichtet werden. Sollte dennoch kein Erfolg zu erwarten sein, sieht sich der Verein genötigt, an höherer Stelle vorstellig zu werden. Bei Punkt 2 der Tagesordnung, Ladestellen, wurde festgestellt, daß der Berliner Magistrat noch nichts unternommen hat und soll deshalb nochmals ein dringender Antrag eingereicht werden. Sodann hielt Herr W. Krause, Direktor der Berolina, einen Vortrag über die Notlage der in Oberschlesien unfreiwillig festgehaltenen Schiffer. Es wurde beschlossen, daß der Verein sofort einen dringenden Antrag um Linderung der Not durch Bereitstellung von Mitteln an die Regierung stellt. Die Tageszeitungen sollen gebeten werden, über diese Notlage zu berichten. Dann bittet der Verein die Leiter der Fachzeitungen, die Casko-Versicherungen, darauf hinzuweisen, den in Oberschlesien festgehaltenen Schiffern die fälligen Prämien zu stunden, evtl. ganz zu erlassen. Dann wurde zur Veranstaltung einer gemeinsamen Dampferfahrt eine Kommission eingesetzt. Erwähnt sei noch, daß Herr Justizrat Drucker der Versammlung tatkräftig mit seinem juristischen Rat zur Seite stand. In Anbetracht des vielen Materials konnte die Versammlung erst in später Abendstunde geschlossen werden.

---

## Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.
(Gegründet 1853.) * Telephon: Amt Nord 3631, 3632. * Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | 810 |
| Badische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | — |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | 590 |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | 350 |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 750 |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | 215 |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 418 |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 512 |
| Deutsche Ostafrika-Linie | 285 |
| Emder Reederei | 245 |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 490 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 425 |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | 170 |
| Hamburg-Bremen-Afrika | 205 |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 335 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 270 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | 100 |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | 490 |
| Mindener Schleppschiff. | 430 |
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | 325 |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | 540 |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | — |
| Norddeutscher Lloyd | 150 |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 340 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 216 |
| Reederei Frisia | 130 |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 595 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 305 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 152 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 725 |
| Schles. Dampfer-Comp. | — |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 445 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 1000 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 390 |
| Woermann-Linie | 246 |

---

## Aus dem geschäftlichen Leben.

**Frankfurter A.-G. für Rhein- und Mainschiffahrt, Frankfurt a. M.** Für 1920 ergab sich ein Reingewinn von 35 884 Mark. Die Dividende beträgt 3 % von 900 000 Mark.

**Schiffswerft Oldenburg A.-G., Nordenham.** Für 1920 wurden 69 261 Mark Abschreibungen vorgenommen. Der Verlustsaldo aus 1919 mit 46 129 Mark hat sich auf 185 736 Mark für Ende 1920 erhöht.

**A.-G. H. Paucksch, Landsberg a. W.** Die Gesellschaft verteilt für 1920 auf 1 080 000 Mark Vorzugsaktien 21 % und auf 1 170 000 Mark Stammaktien 15 % Dividende.

**Schiffswerft von Henry Koch A.-G., Lübeck.** Direktor Emil Gustav Stolz schied durch Tod aus dem Vorstande.

**Deutsche Schiffsbeleihungs-Bank A.-G., Hamburg.** Laut Beschluß vom 28. April 1921 ist das Grundkapital um 5 000 000 Mark, ausgegeben zum Nennwerte, auf 15 000 000 Mark erhöht worden.

**Schiffswerft Unterelbe A.-G., Wewelsfleth.** Gegründet am 17. März 1921 mit 3 000 000 Mark zur Fortführung des mit 2 000 000 Mark erworbenen Betriebes der Firma Hugo Peters & Co., Vorstand Wilhelm Eggert und Albert Nöltner.

**Schlesische Dampfer-Compagnie — Berliner Lloyd A.-G., Breslau.** Laut Beschluß vom 23. April 1921 soll das Grundkapital um 21 000 000 Mark erhöht werden.

**Securitas-Werke A.-G. für Schiffe und Maschinenbau und Sprengstoffabrikation, Bochum.** Für 1920 ergab sich ein Verlust von 46 759 Mark, der den Gewinnvortrag aus 1919 auf 51 111 Mark verminderte.

**Hamburger Werft A.-G., Hamburg.** Betriebsgewinn und Abschreibungen für 1920 gleichen sich mit je 100 000 Mark aus.

**Deutsche Werft A.-G., Hamburg.** Nach 6 964 438 Mark Abschreibungen ergab sich für 1920 ein Reingewinn von 692 373 Mark. Eine Dividende wird nicht verteilt.

**Gebrüder Goedhart A.-G., Düsseldorf.** Aus 2 160 832 Mark Reingewinn des Jahres 1920 (nach 2 917 671 Mark Abschreibungen) wurden auf 12 000 000 Mark Aktienkapital je 11 % Dividende und 11 % Bonus verteilt.

# Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrtsverkehr

## Schiffs- und Güterverkehr im Städtischen Rheinhafen zu Crefeld

im 2. Vierteljahr 1921

| | Dampfschiffe | | | | Schleppkähne (Segelschiffe) | | | Gesamtzahl der Schiffe | Gesamtgewicht der Güter | Flöße | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Personenschiffe | Güterschiffe Gesamtzahl | Güterschiffe Davon ohne Ladung | Güter t | Gesamtzahl | Davon ohne Ladung | Güter t | | t | Anzahl | Gewicht t |
| Ankunft zu Berg | 6 | 18 | 5 | 649,5 | 115 | — | 47 702 | 139 | 48 351,5 | — | — |
| zu Tal | 5 | 24 | 9 | 138 | 28 | 12 | 6 281 | 57 | 6 419 | 16 | 3 685 |
| Zusammen | 11 | 42 | 14 | 787,5 | 143 | 12 | 53 983 | 196 | 54 770,5 | 16 | 3 685 |
| Im gleichen Vierteljahr des Vorjahres | 11 | 40 | 4 | 762,5 | 132 | 4 | 45 155.5 | 183 | 45 918 | 7 | 2 117 |
| Mithin 1921 mehr . . . . | — | 2 | 10 | 25 | 11 | 8 | 8 827,5 | 13 | 8 852,5 | 9 | 1 568 |
| weniger . . . | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Abgang zu Berg | 6 | 16 | 10 | 99 | 1 | — | 479,5 | 23 | 578,5 | — | — |
| zu Tal | 5 | 26 | 18 | 203.5 | 141 | 129 | 2 135,5 | 172 | 2 339 | — | — |
| Zusammen | 11 | 42 | 28 | 302,5 | 142 | 129 | 2 615 | 195 | 2 917,5 | — | — |
| Im gleichen Vierteljahr des Vorjahres | 11 | 40 | 34 | 167 | 127 | 118 | 6 269,5 | 178 | 6 436,5 | — | — |
| Mithin 1921 mehr . . . . | — | 2 | — | 135,5 | 15 | 11 | — | 17 | — | — | — |
| weniger . . . | — | — | 6 | — | — | — | 3 654,5 | — | 3 519 | — | — |

| | Gesamtverkehr Gesamtzahl der Schiffe | Gesamtzahl der Flöße | Güter t |
|---|---|---|---|
| Ankunft . . . . . . . . | 196 | 16 | 58 455,5 |
| Abgang . . . . . . . . | 195 | — | 2 917,5 |
| Zusammen | 196 | 16 | 61 373 |
| Im gleichen Vierteljahr des Vorjahres | 183 | 7 | 54 471,5 |
| Mithin 1921 mehr . . . | 13 | 9 | 6 901,5 |
| weniger . . | — | — | — |

# Patentbericht

### A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65 a. 73. H. 76 169. **Kupplung für die Luftleitungen zwischen dem abnehmbaren Kopfteil und dem Atmungsgerät bei Taucheranzügen.** Hanseatische Apparatebau Gesellschaft vorm. L. von Bremen & Co., m. b. H., Kiel. 3. 2. 19.

Klasse 65 a. 4. T. 23 290. **Druckkörper von Unterwasserfahrzeugen.** Dr.-Ing. Max Tillmann, Hamburg, Eilenau 13. 7. 11. 19.

Klasse 65 a. 3. E. 25 707. **Raumstringer für Schiffe.** Mathias Esser, Vegesack. 27. 9. 20.

Klasse 65 c. 1. P. 41 611. **Sportruderboot.** Fa. Emil Praetel, Berlin-Friedrichshagen. 4. 3. 21.

Klasse 65 c. 7. B. 97 066. **Rudervorrichtung.** Arie Willem Frederik Bennik, Rotterdam, Holland; Vertr.: Dr. G. Döllner, M. Seiler u. E. Maemecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 26. 11. 20. Holland 11. 5. und 19. 10. 20.

Klasse 65 d. 9. B. 84 608. **Zünderanordnung für Unterseeminen.** Johann Bargholz, Hamburg, Kegelhofstraße 13. 25. 4. 16.

Klasse 65 d. 3. H. 71 261. **Vorrichtung zur Ermittlung des jeweiligen Standortes oder Kurses von Fernlenkfahrzeugen.** John Hays Hammond jr., Gloucester, Mass., V. St. A.; Vertr.: K. Hallbauer u. Dipl.-Ing. A. Bohr Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 18. 3. 14. V. St. Amerika 24. 3. 13 u. 14. 8. 13.

Klasse 65 f. 23. H. 85 380. **Bootsmotor mit senkrechter, im Heck des Bootes durch ein kugelförmiges Lager hindurchgeführter Propellerwelle.** Rud. E. Heerd, Frankfurt a. M., Böttgerstr. 29. Zus. z. Anm. H. 84 388. 2. 5. 21.

Klasse 65 f. 28. C. 28 833. **Wendegetriebe für Schiffsmotoren.** Cornelis Willem van Cappellen, Bolnes b. Rotterdam; Holland; Vertr.: Paul Müller, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 3. 3. 20. Holland 9. 10. 17.

Klasse 65 f. 7. R. 49 875. **Befestigung für Schiffsschrauben und ähnliche Maschinenteile.** Dr.-Ing. Hans Reißner, Berlin-Wilmersdorf, Wittelsbacher Straße 18. Zus. z. Pat. 34 386. 31. 3. 20.

Klasse 84 a. 6. Z. 11 368. **Beweglicher Trommelrechen.** Fa. Carl Zeiß, Jena. 31. 1. 20.

Klasse 84 b. 1. Sch. 60 179. **Sparschleuse mit speicherartig übereinander liegenden Sparbecken.** Bruno Schulz, Berlin-Grunewald, Joseph-Joachimsraße 36 a. Zus. z. Pat. 336 195. 9. 12. 20.

Klasse 84 c. 2. D. 37 086. **Eisenbetonspundwand.** Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-Akt.-Ges., Dortmund. 31. 1. 20.

Klasse 84 c. 2. R. 46 879. **Verfahren und Vorrichtung zum Herstellen von Ortpfählen aus Beton mit einem Vortreibrohr.** Friedrich Roßberg, Königsberg i. Pr., Luisenhöhe 6. 16. 12. 18.

Klasse 84 c. 2. S. 46 127. **An einer Baggermaschine angebrachte Vorrichtung zum Einbringen der Absteifbohlen in Baugruben.** Gustav Siegrist, Karlsruhe, Baden, Augustastraße 10. 16. 12. 16.

Klasse 84 c. 2. S. 49 470. **Vorrichtung zum Einbringen der Absteifbohlen in Baugruben.** Gustav Siegrist, Karlsruhe i. B., Augustastraße 10. Zus. z. Anm. S. 46 127. 30. 12. 18.

Klasse 84 d. 1. B. 94 268. **Vorrichtung zum Festhalten von schweren Fahrzeugen, insbesondere Baggern u. dgl.** Gustav Bartl, Tschauch b. Brüx, Böhmen; Vertr.: Walter Langhammer, Chemnitz, Lange Straße 25. 28. 5. 20.

Klasse 84 d. 2. D. 39 147. **Verstellvorrichtung für die Spritzbleche an Baggern und Verladevorrichtungen.** Dresdner Maschinenfabrik und Schiffswerft Uebegau Akt.-Ges., Dresden. 23. 2. 21.

Klasse 84 d. 2. M. 68 919. **Eimerleiterbagger.** Dr.-Ing. Fritz Marguerre, Mannheim, Collinistraße 23. 9. 4. 20.

Klasse 84 d. 2. W. 55 528. **Vorrichtung für Lösen der über der Eimerleiter eines Baggers hängenden Erdmassen.** Adolf Wegner, Hosena. 22. 6. 20.

### B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65 a. 3. 340 355. **Decksbeplattung.** Fried. Krupp Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 12. 2. 20. K. 71 995.

Klasse 65 a. 4. 304 377 „K". **Unterseebootsantrieb.** Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt bei Berlin. Verlängert nach Maßgabe des § 1 des Gesetzes, betr. eine verlängerte Schutzdauer bei Patenten und Gebrauchsmustern usw. vom 27. April 1920. 25. 10. 14. S. 43 117.

Klasse 65 a. 4. 340 208. **Vorrichtung zum Herstellen und Erhalten eines Unterdrucks in den Brennstoffbehältern von Unterseebooten.** Ernst Paul Burkard, Rottweil a. N., Schramberger Straße 6. 21. 11. 16. B. 82 854.

Klasse 65 d. 9. 339 936. **In ein Halteseil eingeschaltete Klinkvorrichtung zum Durchlassen des Schleppseils, insbesondere bei Seeminen.** Johann Bargholz, Hamburg, Kegelhofstr. 13. 5. 10. 17. B. 84 682.

Klasse 84 e. 5. 340 312. **Richtpunkt mit drehbarer Schlitzführung für Untergrundbahnen.** Hermann Clauberg, Berlin-Lankwitz, Corneliusstraße 20. 14. 10. 17. C. 26 933.

### C. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65 a. 783 248. **Laderaumdeckel für Kanal- und Flußschiffe.** Carl Scheller, Pratteln, Schweiz; Vertr.: L. Marbe, Rechtsanwalt, Freiburg i. Br. 9. 5. 21. Sch. 70 696. Schweiz 15. 5. 20.

Klasse 65 a. 782 291. **Schlittenartiges Wasserfahrzeug.** Otto Möbes, Niedernjesa b. Göttingen. 8. 11. 20. M. 67 731.

Klasse 65 a. 782 685. **Ruderantrieb.** Anton Bröhl, Brohl a. Rh. 23. 10. 20. B. 90 217.

Klasse 65 b. 782 189. **Vorrichtung zum Wiederflottmachen versunkener Schiffe durch Taucher.** Paolo Finotti u. Antonio Patrone, Oneglia; Vertr.: H. Nähler, Dipl.-Ing. F. Seemann u. Dipl.-Ing. E. Vorwerk, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. 31. 5. 21. F. 42 323.

Klasse 65 c. 782 155. **Segelkahn kanadischer Bauform, mit eingebautem Schwertkasten und beweglichem Mittelschwert.** Richard Kallmann, Spandau, Achenbachstraße 8. 21. 5. 21. K. 85 657.

Klasse 65 c. 782 734. **Radboot.** „Autogen" Spez. Guß- u. Kesselschweißerei „Berlin", F. Karamol, Berlin. 19. 5. 21. A. 33 282.

Klasse 65 c. 782 911. **Steuerruderbefestigung an Faltbooten.** Hans Hart, München, Türkenstraße 45. 6. 6. 21. H. 38 777.

Klasse 65c. 782 912. **Faltbootgerüst.** Hans Hart, München, Türkenstraße 45. 6. 6. 21. H. 88 778.

Klasse 65 f. 783 222. **Schiff mit im Schiffboden eingebauten Kanälen, die sich nach den Enden hin verjüngen und durch welche das auftreibende Wasser Zentrifugalpumpen zugeführt wird, an die Dynamomaschinen angeschlossen sind.** Wilhelm Hartenberg u. Peter Josef Hennrich, Duisburg-Beeck, Bruckhausener Straße 52. 9. 4. 20. H. 83 135.

Klasse 65 f. 781 872. **Steuer- und Umsteuervorrichtung für Außenbordmotoren.** Camin & Neumann, Frankfurt a. O. 27. 5. 21. C. 14 911.

Klasse 65 f. 782 305. **Umsteuergetriebe zum Verstellen der Schraubenflügel von umsteuerbaren Schiffsschrauben.** August Laux, Köln-Deutz, An der Bastion 1 a. 30. 3. 21.

Klasse 84 a. 783 213. **Selbsttätiger Heber.** J. Heyn, Stettin, Grabower Str. 6 b. 9. 6. 21. H. 88 832.

Klasse 84 c. 782 879. **Vierlappiger, eiserner Schuh mit Spitze für vierkantigen Eisenbetonphal.** Johann Frank, Regensburg, Ostengasse. 6. 6. 21. F. 42 346.

Klasse 84 d. 782 614. **Baggereimerrohr.** Otto Günther, Großenhain i. Sa. 14. 1. 21. G. 48 072.

### Verlängerung der Schutzfrist

Klasse 65 a. 682 595. **Fluteinrichtung an Tauchtanks usw.** Dr. Max Tillmann, Hamburg, Petkumstr. 2. 5. 4. 18. T. 19 494. 2. 4. 21.

Klasse 65 c. 686 236. **Skull.** Roland Maschinenbau G. m. b. H., Charlottenburg. 16. 7. 18. R. 45 450. 4. 6. 21.

Klasse 65 c. 685 423. **Floßboot usw.** Deutsche Floßboot-Werke G. m. b. H., Berlin. 24. 6. 18. D. 32 026. 6. 6. 21.

Klasse 65 c. 685 614. **Vorrichtung zur Befestigung der Riemen an Floßbooten.** Deutsche Floßboot-Werke G. m. b. H., Berlin. 27. 6. 18. D. 32 034. 6. 6. 21.

## Bücherbesprechungen

Vom Geheimen Baurat Professor Hirsch in Aachen, von dem die Besprechung der zweiten Auflage des Engelschen Handbuchs des Wasserbaues in der Festnummer Heft 13 dieser Zeitschrift herrührt, wird — um Mißverständnissen vorzubeugen — Wert auf die nachträgliche Feststellung gelegt, daß der Cunninghamsche Idealentwurf eines Seehafens auf Seite 1456 des Handbuchs auch von Engels selbst als nicht vorbildlich bezeichnet worden ist.

Die heutige Ausgabe enthält eine Beilage:
**Richard Pflaum Verlag, München** betr. Wasserstraßen-Jahrbuch 1921
worauf wir besonders hinweisen.




**Aachen**: Gebr. Blaise, Bahnspediteure.
**Aken a. d. E.**: Hafen- und Lagerhaus-Actien-Gesellschaft.
**Aschaffenburg**: Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.G.-Reederei,Spedition
**Bamberg**: Bavaria-Schiffahrts- und Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Basel**: Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.
**Berlin**: Robert Haberling, W9, Köthener Str. 38. Internationale Spedition und Lagerhäuser an acht Bahnhöfen und vier Häfen.
„ Gustav Knauer. Wichmannstr. 8, T.-A.: „Speditionshaus".— Intern. Spedition, Schiffahrt, Sammelverkehr nach allen Richtungen.
„ Julius Krümling. — Fluß- u. Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
„ C 2. A. Warmuth. — Spedition und Lagerung.
**Beuthen, O.-S.**: M. Simenauer Nachf., gegründ. 1840 — Große Lagerspeicher
**Braunschweig**: Louis Fricke. — Bahnspediteur, Lagerung.
**Bremen**: Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
„ Joh. Heckemann, gegründet 1831, auch in Hamburg.
**Breslau**: Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
**Coblenz**: Xaver Eckstein G. m. b. H. — Schiffahrt, Spedition.
**Danzig**: Julius Krümling. — Fluß- u. Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
**Duisburg-Ruhrort**: Julius Krümling.—Fluß- u Kanalschiffahrtsreederei Eildampfer-,Schleppdampfer-,Schleppschiffahrtsbetr.
**Düren**: Dürener Speditions- und Lagerhaus Otto Taenzer.
**Eger (Böhmen)**: Ludwig Bendl. — Grenzverzollung. Sammelverkehre.
**Frankfurt a. M.**: Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
„ Carl Presser&Co.,G.m.h.H.-Reederei, Spedition, Lagerung.
**Gleiwitz**: A. Schlesinger. — Spedition und Verladung, Lagerhaus, internationale Transporte, gegründet 1840.
**Hamburg**: Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
„ Joh. Heckemann, gegr. 1831, auch in Bremen.
„ Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
**Hannover**: Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe
**Köln a. Rh.**: Charlier & Co. - Spediteure. Gegr. 1843.
„ Speditions & Lagerhaus Aktiengesellschaft.
**Königsberg i. Pr.**: E. Bartenwerfer, Inh. Max Meyer. Fernruf 366. — Spedition. Lagerhaus, Sammelverk., Wasserverfracht
**Königsberg i. Pr., Pillau u. Elbing**: Robert Meyhoefer. — Reederei, Spedition, Schiffsbefrachtung, Versicherung. Tel.-Adr.: Haslingers.
**Lübeck**: Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
**Magdeburg**: Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
„ Paul Siebert. — Schiffahrt, Spedition, Lagerung, Internationale und Übersee-transporte. Sammelladungsverkehr.
**Marktredwitz i. Bayern**: Rosenberg, Loewe & Co. - Spezialverkehre für Porzellan, Glas usw. nach allen Binnen- u. Seehäfen. Grenzverkehr m. d. Tschecho-Slowakei.
**Memel**: Robert Meyhoefer. — Reederei, Spedition, Schiffsbefrachtung, Versicherung. Telegramm-Adresse: Haslingers.
**Myslowitz O.-S.**: H. Mendelsohn. — Internationale Transporte, Verzollungen.
**Nürnberg**: Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Oppeln**: Oppelner Verlade- und Lagerhaus-Gesellschaft Albert Koerber m. b. H.
**Potsdam**: Graul & Coqui — Spedition, Schiffahrt. Lagerhäuser.
**Regensburg**: Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition
**Riesa a. E.**: Johann Carl Heyn, gegründet 1852. — Elbumschlag, Spedition Lagerung.
**Rotterdam**: Alfred Altschüler & Co. G. m. b. H.
**Schaffhausen**: Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.
**Singen a. H.**: „Translag" Oberrheinische Transport- und Lagerhaus-Gesellschaft m. b. H. — Internationale Transporte.
**Spandau**: Robert Haberling, Internationale Spedition, Lagerhäuser, siehe auch Berlin.
**Stettin**: Julius Krümling. — Fluß- und Kanalschiffahrtsreederei, Eildampfer-, Schleppdampfer-, Schleppschiffahrtsbetriebe.
„ Reinh. Kühnke, gegr. 1875. - Sped.. Umschl.. Befracht., Schiff., Bunkerk.
„ Hugo Moeller, gegründet 1873. — Spedition, Lagerung, Inkasso.
**Würzburg**: Bavaria-Schiffahrts- u. Speditions-A.-G. — Reederei, Spedition.
**Zürich I**: Burckhardt, Walter & Cie. Aktiengesellschaft.

## Niederländisch-Deutsche Transport-Gesellschaft

Telegramm-Adresse: RHEINFAHRT, Amsterdam. **AMSTERDAM** Telephonnummer: NORD 189 und NORD 1395.

**RHEINBEFRACHTUNG — SPEDITION — ASSEKURANZ**

Regelmäßige **Dampfer**-Expeditionen. Verladung und Umschlag von Massengütern aller Art.

GEWICHTSKONTROLLE :-: ZOLLABFERTIGUNG




## Meissner-Propeller

**Umsteuer-Schrauben-Anlagen bis 1000 PS**
Feste Propeller in Bronze und Spezialeisen
**Reibungskupplungen**

**Carl Burchard, Carl Meissner Nachf.**
Maschinenfabrik und Gießerei
Telegr.-Adr. „Motor" **Hamburg 27** Fernsprecher Alster 1696

## Beilagen-Reklame!

Geeignete Prospekte finden durch diese Zeitschrift eine ausgezeichnete Verbreitung
Aufträge und Anfragen erbeten an die
Anzeigenverwaltung der „Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"
Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8


DER MOTOR FÜR DIE SCHIFFAHRT
Rohöl-Motoren
für Fischerei und Frachtschiffe
Motorisierte Schiffshilfsmaschinen
HANSEATISCHE MOTOREN GES.m.b.H
HAMBURG 36/FABRIK: BERGEDORF




GUTEHOFFNUNGSHÜTTE
RHEINWERFT WALSUM
NEUBAUTEN
AUSBESSERUNGEN
SONDERHEIT: 1350 t 1650 t EINHEITSKÄHNE · NEUZEITL. SCHIFFS-SCHIEBEBÜHNE

(VIII. Jahrgang 1921
Heft 15
1. August

53. Jahrgang der
„Mitteilungen
des Zentral-Vereins“

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

Herausgegeben
vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140

zugspreis 36 M.
den Jahrgang von 24 Heften
allen Buchhandlun-
, Postanstalten und
der Verlagshandlung
erhältlich

Einzelne Hefte
2 Mark

Anzeigen
kosten für die 5gespaltene Nonpareille-Zeile
Mark 1,35

Beilagen
nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



e **Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-terreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstraße 140,*** zu versehen.
e **Geldsendungen** für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann*, **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
e **Sendungen,** die **Anzeigen** und **Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt“* betreffen, sind an ***die Expedition,*** *Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten



## Bericht

### er die gemeinsame Tagung des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt, des Main Donau-Stromverbandes d des deutsch-oesterreichisch-ungarisch-schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt, abgehalten vom 4. bis 6. Juli 1921 im großen Saale der Hauptwirtschaft des Ausstellungsparks in München.

Die Tagung des Zentralvereins für Binnen-hiffahrt, die gemeinsam mit dem Main—Donau-romverband und dem Deutsch-österreichisch-garisch-schweizerischen Verband für nnenschiffahrt in München abgehalten wurde, ver-d Theorie und Praxis in glücklicher Lösung. Dies ist haupt-hlich dem Umstande zuzuschreiben, daß München eine groß-ige Ausstellung für Wasserstraßen und Energiewirtschaft anstaltet hatte und außerdem zwei großartige Projekte in ier unmittelbaren Nähe, das Walchenseekraftwerk und die tlere Isar, ausführt, die grundlegend für die fernere Ent-klung der Technik werden dürften. Die Teilnahme an der gung war deshalb eine überaus große. Sie war nicht allein ördert durch das Interesse an der Ausstellung, sondern auch ch die wirtschaftliche Bedeutung der auf der Tagung zu atenden Gegenstände. Vor allem wurde das Projekt einer oßschiffahrtsstraße Rhein—Main—Donau die damit zusammenhängenden Schiffahrtsfragen auf dem ein und der Donau eingehend erörtert und außerdem die tschaftlichen Verhältnisse in Österreich, Ungarn und Jugo-vien und die Bedeutung der Donau für diese Länder in ge-tvollen Referaten dargelegt.

Unter den zahlreichen Ehrengästen *) befanden sich Reichs-kehrsminister Gröner, der am 4. Juli eigens aus Berlin h München kam, der bayerische Ministerpräsident Dr. v. hr mit Handelsminister Hamm, Staatssekretär Dr. hweyer und Ministerialdirektor Reuter der Obersten ibehörde, außerdem Vertreter fast aller deutscher Landes-örden, sowie aus Österreich, der Schweiz, Ungarn und Jugo-vien.

Am Montag, den 4. Juli, vormittags ½10 Uhr, wurde die ung im großen Saal der Hauptwirtschaft des Ausstellungs-kes von dem 1. stellvertretenden Vorsitzenden des Zentral-eins für deutsche Binnenschiffahrt, Kommerzienrat Gustav nnes (Mülheim a. Ruhr) — der Vorsitzende, Geheimer .-Rat Professor Flamm, war infolge Erkrankung verhindert rscheinen — mit kurzen Begrüßungsworten eröffnet.

Ministerpräsident Dr. v. Kahr ergriff hierauf das Wort folgender Ansprache:

Im Namen der Bayerischen Regierung begrüße ich die Herren, die sich aus Nah und Fern, aus allen Teilen Bayerns mit Einschluß der Pfalz und des Koburger Landes, aus Württemberg und Baden, vom Rhein, aus Mittel- und Norddeutschland, aus der gastlichen Schweiz, dem freundnachbarlichen Deutsch-Österreich, den gesegneten ungarischen Gefilden und aus anderen Ländern hier zusammengefunden haben, aufs herzlichste. Mein Willkommengruß gilt vor allem auch dem Herrn Reichsverkehrsminister Gröner, der in Erkenntnis der großen verkehrswirtschaftlichen Bedeutung der Tagung sich entschlossen hat, ihr persönlich beizuwohnen.

Ich heiße Sie alle in Bayerns Hauptstadt als freudig empfangene Gäste herzlich willkommen und wünsche den Beratungen reichen Erfolg zum Wohle nicht nur Bayerns, sondern weit darüber hinaus eines großen Teiles von Deutschland und der mit ihm durch friedliche Bande des Verkehrs vereinigten Länder. Es sind ja in Wahrheit internationale Belange, in deren Dienst Sie sich gestellt haben, handelt es sich doch um die Verbindung der beiden größten Stromgebiete Europas, des Rheins und der Donau mit ihren großen Nebenflüssen und außerdem um den Zusammenschluß dieser gewaltigen Strombereiche durch eine weitere Großschiffahrtsstraße, dem Main—Weser-Kanal, mit den deutschen Nordseehäfen, insbesondere mit der alten Hansestadt Bremen.

Am Rhein und an der Donau und ihren Nebenflüssen liegen die ältesten Kulturzentren Deutschlands. Mit diesen Strömen verknüpfen sich auch die großen Erinnerungen des Volkes an glückliche und schwere Tage der Vergangenheit. Sie sind mit Vorliebe der Schauplatz und Gegenstand der Sage und Dichtung geworden, vom alten Heldensang des Nibelungenliedes, das Rhein und Donau verbindet, bis zum Volksliede und der Kunstdichtung der jüngsten Tage.

Aber das Volk der Dichter und Träumer, für das wir Deutsche von vielen gehalten worden sind, es darf sich heute weniger als je wehmütigen Erinnerungen an seine große Vergangenheit hingeben. Wäre es nicht schon von Hause aus auch ein Volk der Tat und der gewissenhaften harten Arbeit, die Not würde es dazu zwingen sich aufzuraffen und alle Kräfte anzuspannen zu regster produktiver Tätigkeit. Es gilt ohne Zaudern die uns verbliebenen Produktionsmittel restlos auszunützen und in unverdrossener Arbeit, wo nur immer möglich, neue Werte zu schaffen.

*) Liste sämtlicher offizieller Vertreter siehe am Schluß des ichts.

Vor gewaltige Wirtschaftsaufgaben von der größten Tragweite sieht sich Deutschland und im besonderen auch unser Bayernland vermöge seiner geographischen Lage und der ihm verliehenen Naturschätze gestellt. Gilt es doch nicht zuletzt, das seit vielen Jahrhunderten erstrebte Ziel zu erreichen, Rhein und Donau, Nordsee und Schwarzes Meer durch ein allen Ansprüchen des modernen Verkehrs genügendes Großschiffahrtsnetz mitten im Herzen von Zentraleuropa dauernd zu verbinden, die innersten Gebiete des europäischen Kontinents untereinander und der See näher zu bringen.

Der Umstand, daß zwischen zwei Stromgebieten bedeutende Bodenerhebungen liegen, erschien bisher als das am schwersten zu überwindende Hindernis für ihre Verbindung durch eine Schiffahrtsstraße. Wir haben erkannt und unsere fortgeschrittene Ingenieurwissenschaft hat die Wege gefunden, gerade diese Höhenunterschiede, über die die künftigen Wasserstraßen geführt werden müssen, dem anzustrebenden Ziele in der intensivsten Weise nutzbar zu machen. 33 Kraftwerke im Zuge der Großschiffahrtsstraße vom Main zur Donau, und wenn wir die geplante Abzweigung einer Großschiffahrtsstraße entlang der oberen Donau von Kehlheim bis Ulm mit in Betracht ziehen, 45 Kraftwerke werden in der Lage sein, 358 000 Pferdestärken elektrischer Kraft mit einer Jahresleistung von zwei Milliarden Kilowattstunden zu erzeugen. Von Sachverständigen wurde dargelegt, daß diese Riesensumme von elektrischer Kraft genügen würde, um den gesamten Strombedarf des größten Industriegebietes des europäischen Kontinents, Rheinland-Westfalen, zu decken.

Voraussetzung für diese ungeheure Kraftgewinnung ist, daß der Scheitelhaltung des Main—Donau-Schiffahrtsweges auf dem Lech bei Meitingen 75 cbm Wasser zugeführt werden. Auch das ist selbstverständlich schon an sich ein großes, kühnes Unternehmen, aber nach übereinstimmender Anschauung der Sachverständigen durchaus möglich. Es bietet den weiteren großen Vorteil, daß damit gleichzeitig der größten südbayerischen Industriestadt Augsburg nur 25 km von ihrem Burgfrieden entfernt der unmittelbare Anschluß an das entstehende Großschiffahrtsstraßennetz verschafft werden kann.

Der elektrische Strom, der in den 45 Kraftwerken gewonnen wird, soll in den Riesenring des genialen Bayernwerkes eingezogen werden. In diesem ungeheuren Kräftekreislauf mitpulsierend soll er in vorteilhafter Weise der Verwertung da zugeführt werden, wo Bedarf an elektrischem Strom besteht, nicht nur im nordwestlichen Bayern, sondern auch in Baden, Hessen, Württemberg und weiten mitteldeutschen Gebieten. Dadurch werden künftig gewaltige Mengen anderer Kraftmittel, namentlich wertvollster Kohle, erspart werden und weite Gebiete, z. B. auch die Großstadt Frankfurt, für alle Zeiten von der Kohlennot befreit werden können. Aus dem Absatze der elektrischen Kraft sind hinwiederum Einnahmen zu erwarten, die die Finanzierung des gesamten Unternehmens der Großschiffahrtsstraße ermöglichen, so daß das ganze Werk auf eigenen Füßen stehen wird. Es kommt in der Hauptsache nur noch darauf an, das selbstverständlich sehr große Anlagekapital aufzubringen, das aus den Erträgnissen des Unternehmens selbst amortisiert werden soll.

Damit habe ich in einigen großen Zügen das hochinteressante, wirtschaftlich so bedeutsame Gebiet gestreift, auf dem sich Ihre Verhandlungen bewegen werden. An Ihnen allen ist es, zu den auftauchenden Fragen Stellung zu nehmen und an ihrer Bewältigung mitzuarbeiten. Es handelt sich um Fragen von unermeßlicher Tragweite nicht nur für Bayern und Deutschland, sondern für alle Nationen, die am Rhein und an der Donau interessiert sind — und dazu gehören bei dem Aufschwung, den die Rheinschiffahrt und der Verkehr auf der Donau und auf den Nebenflüssen dieser Ströme schon vor dem Kriege genommen hatte und in noch gesteigertem Maße weiter nehmen wird, beinahe alle Kulturvölker. Die beteiligten Kreise aller dieser Nationen werden Ihre hiesige Tagung und die Ergebnisse Ihrer Beratung mit Spannung verfolgen. Sie erwarten, daß ein großes Friedenswerk auf deutschem Boden geschaffen wird.

Haben Sie Vertrauen zu dem wieder neu hervortretenden ungebrochenen deutschen Unternehmergeiste, zu der Kunst und Gewissenhaftigkeit unserer Ingenieure, der Leistungsfähigkeit unserer Industrie und der Schaffenswilligkeit und Pflichttreue unserer Arbeiterschaft! Diese alle, denen die Ausführung des Werkes obliegt, werden sich, darauf dürfen wir uns getrost verlassen, der Größe ihrer Aufgabe gewachsen zeigen. Ich ersuche Sie, ihnen die Wege zu ebnen, in dem Sie allenthalben das Verständnis für das gewaltige Werk und für die Möglichkeit seiner Verwirklichung wecken und weiteste Kreise zur Mitarbeit und Unterstützung aufrufen. Dann können die großen Wasserstraßen geschaffen werden, die der Binnenschiffahrt neue Wege und eine aussichtsreiche Zukunft eröffnen werden. Meine Bitte richtet sich aber vor allem auch an den Herrn Reichsverkehrsminister, auch im Schoße der Reichsregierung, der nun die Führung auf dem Gebiete der Wasserstraßen zukommt, für die baldige großzügige Inangriffnahme der gewaltigen Verkehrspläne, um die es sich hier handelt, und für ihre tatkräftige Förderung einzutreten.

Mit dem Wunsche, daß es dem einmütigen Zusammenwirken aller berufenen Kreise in Deutschland und den Nachbarländern gelingen möge, das große Kulturwerk zu vollbringen, begrüße ich namens der Bayerischen Staatsregierung die Tagung der Interessenten für Binnenschiffahrt aus Deutschland, Deutsch-Österreich, Ungarn und der Schweiz. (Lebhafter Beifall.)

Nach dem Ministerpräsidenten nahm der Reichsverkehrsminister Gröner das Wort zu folgenden Ausführungen: Für die freundlichen Worte der Begrüßung, die der Herr Vorsitzende und der Herr Ministerpräsident an mich gerichtet haben, sage ich meinen verbindlichsten Dank. Ich überbringe die Grüße der Reichsregierung und ihre besten Wünsche für Ihre Tagung, für die Erfolge, die aus der gegenwärtigen Ausstellung ersprießen sollen. Die Zeit, in der wir leben, scheint nicht dazu angetan, große Pläne verfolgen zu sollen und doch bin ich der Überzeugung, daß wir nichts besseres tun können, als mit Zähigkeit, Energie und Arbeit diejenigen Pläne zu verfolgen, die wir für geboten erachten zur Wiederaufrichtung unserer Wirtschaft und unseres Vaterlandes. Wir bekamen im Kriege zu spüren, wie wenig vorteilhaft es ist, wenn die Verkehrswege zu Lande und zu Wasser nicht im gegenseitigen Einvernehmen und in organischem Zusammenhang aufgebaut sind. Ich darf daran erinnern, daß das fehlende Stück des Mittellandkanals uns während des Krieges bedeutenden Schaden verursacht hat. Sie sind berufen, Führer auf dem Gebiet der Binnenwasserstraße zu sein. Wenn neuerdings die Fürsorge für diese Wasserstraßen an das Reichsverkehrsministerium übergegangen ist, so ist es selbstverständliche Aufgabe und Pflicht, nicht nur mit ihnen zu gehen, sondern an ihrer Spitze voranzugehen. (Beifall.) Das tue ich aus Überzeugung, aus Liebe zur Sache, der wir dienen. Aus Überzeugung, weil ich der Auffassung bin, daß eine einseitige Eisenbahnpolitik eine verkehrte Verkehrspolitik ist. Aus Liebe, weil ich seit vielen Jahren auf dem Gebiete des Verkehrswesens, wenn auch lange Jahre zunächst nur auf militärischem Boden, tätig bin. Ich habe durch diese lange Tätigkeit zu den Aufgaben, die auf dem Gebiete des Verkehrswesens uns obliegen, eine besondere Stellung gewonnen. Diese geht dahin, daß ich es nicht anfasse, gewissermaßen weil es eben meines Amtes ist, sondern weil ich diese Pläne anfasse mit meiner ganzen Persönlichkeit. (Beifall.)

Wenn ich hier im Bayernlande zu Ihnen spreche, so werden Sie es mir gestatten, daß ich voranstelle den großen Plan, der unsere größten Ströme Europas, den Rhein und die Donau verbinden soll. Es ist gerade von Bayern die Befruchtung dieses Planes ausgegangen. Ich erinnere an die verdienstvolle Tätigkeit des Bayerischen Kanalvereins und erinnere insbesondere daran, wie der Main—Donau-Stromverband seit seiner Gründung es sich zur Aufgabe gemacht hat, diesen Plan der Verbindung zwischen Main und Donau zu verwirklichen. Ich darf nicht versäumen, als Reichsverkehrsminister bei dieser Gelegenheit denjenigen Persönlichkeiten, die sich um diesen Plan besonders verdient gemacht haben, meinen wärmsten Dank und volle Anerkennung auszusprechen, insbesondere dem Herrn Ministerialdirektor v. Graßmann, dem Vater der Ausstellung, dann auch den anderen Persönlichkeiten, Geheimrat Held, Präsident Dasch, Baurat Pölle und anderen. Daß diese Befruchtung auch weitere Kreise ziehen wird und immer mehr Anerkennung finden wird, beweist das Zusammengehen all der Vereine und Verbände, die hier versammelt sind. Bei der Verwirklichung unserer Binnenwasserstraßenpläne müssen wir auf finanziellem Gebiet nach neuem Boden suchen. Ich glaube nicht, daß es möglich ist, in der Zukunft rein von Staats wegen und mit Staatsmitteln solche Pläne mit der Schnelligkeit zu verwirklichen, wie sie eben im Interesse des Verkehrs notwendig ist. So ist auch von Bayern der Gedanke ausgegangen, solche Pläne auf gemischtwirtschaftlichem Wege durchzuführen. Wir haben vor wenigen Jahren für die Kanalisierung des Neckars ebenfalls eine gemischtwirtschaftliche Gesellschaft gegründet. So darf ich auch bei dieser Gelegenheit der Hoffnung Ausdruck geben, daß die gegenwärtige Tagung und die Ausstellung wesentlich dazu beitragen werden, die Gründung der Aktiengesellschaften zur Verwirklichung des Großschiffahrtsweges Main—Donau zu bewerkstelligen. Gibt es eine schönere Aufgabe für die Männer, die bisher diesen Gedanken propagiert haben, als daß sie auch nunmehr ihre ganze Kraft dazu einsetzen, diese Durchführung mit möglichster Beschleunigung zu bewerkstelligen? Ich als Reichsverkehrsminister erkläre mich bereit, und ich weiß, daß auch die ganze Reichsregierung hinter mir steht, diese Pläne mit aller Kraft zu fördern. (Beifall.) Ich sehe darin eines der größten Kulturwerke, die wir in der heutigen Zeit zu schaffen vermögen. Noch weitere Pläne stehen in Aussicht in Nord und Süd. Manches ist noch zu tun, ehe all das vollbracht sein wird, was wir im Sinne des modernen Verkehrswesens tun können. Daß diese Versammlung, diese heutige Tagung, immer mehr und in weitere Kreise das Verständnis für diese modernen Verkehrspläne

hinaustragen möge, daß aus dieser Tagung neue Anregungen hervorgehen mögen, ist mein ganz besonderer Wunsch. Wir stehen, man mag darüber denken was man will, ganz besonders heutzutage im Zeichen des Verkehrs. Wir müssen unseren Verkehr zu höchster Leistungsfähigkeit ausgestalten, um unserer Volkswirtschaft die Entwicklung zu erleichtern. Ich möchte nur das Eine sagen, man darf auch eine Erscheinung wie die Erhöhung der Eisenbahntarife nicht als etwas, was bestimmt ist, nehmen, sondern es soll damit erreicht werden, eine gesunde finanzielle Basis für die weitere Entwicklung zu gewinnen. Es wird auch auf dem Gebiete der Binnenwasserstraßen von besonderem Werte sein, diese gesunde Basis zu schaffen. Bei den süddeutschen Strömen und Flüssen haben wir ja etwas, was uns eine gesunde Basis ermöglicht, die Wasserkraft. Ich schließe mit den nochmaligen besten Wünschen für Ihre Tagung und Ausstellung und insbesondere für die baldige Verwirklichung des Großschiffahrtsweges vom Main bis zur Donau. (Starker Beifall.)

Vorsitzender Kommerzienrat Stinnes dankte den beiden Ministern im Namen der Versammelten für die Gefühle, die sie zum Ausdruck gebracht.

Das erste Referat*) behandelte „Die Zukunft der deutschen Wasserstraßen". Der unermüdliche Vorkämpfer und Sachverständige für unsere Wasserstraßen, Ministerialdirektor Dr. Sympher, stellte in seinem lichtvollen Vortrage die wirtschaftlichen Gesichtspunkte in den Vordergrund. Er wies darauf hin, daß der Krieg uns im Wasserstraßenwesen zwei große Lücken gezeigt habe: das Fehlen des Mittellandkanals und die mangelnde Verbindung zur Donau. Als drittes Erfordernis kam das Verlangen nach einheitlichen Abmessungen der Hauptlinien hinzu, damit Schiffe von gewissen, ausreichenden Regelmaßen überall hingelangen können. Die Mängel sind erkannt und, wenn die geldliche Lage des Reiches und die Eingriffe des Feindbundes keine neuen Hemmungen bringen, wird die Zukunft uns tatsächlich einen vollwertigen Ausbau der deutschen Wasserstraßen bescheren. Die eine Lücke zwischen der Donau und dem übrigen deutschen Wasserstraßennetze soll nunmehr geschlossen werden. Der Deutsche Reichstag hat die ersten Raten für den Neckar—Donau- und für den Donau—Main-Kanal bewilligt. Die Strecke Nürnberg—Kehlheim bedingt die Kanalisierung der Donau bis hinauf nach Ulm, wodurch auch die ganze durchflossene Strecke für die Großschiffahrt erschlossen wird. Erheblichen Wert hat dies für die berührte Gegend aber nur, wenn man ihr namentlich die Kohle auf kurzem Wege vom Rhein zuführt. Das kann aber nur über den Neckar geschehen, und deshalb hat auch Bayern ein Interesse daran, daß der Neckarkanal nicht in Plochingen endet, sondern daß er bis zur Donau bei Ulm durchgeführt wird.

Die andere Lücke besteht noch zwischen der Weser und Elbe; sie soll aber durch die Bewilligung des Mittellandkanals einschließlich Saalekanalisierung, Kanal Leipzig—Creppau, Umbau des Ihle—Plauer- und Oder—Spree-Kanals sowie Verbesserung der Oderschiffahrt beseitigt werden. Wir dürfen also hoffen, in absehbarer Zeit ein einheitliches und zusammenhängendes deutsches Wasserstraßennetz von großer Leistungsfähigkeit zu besitzen.

Redner bemerkte hierzu, daß das Projekt allen Wünschen zwar nicht entspreche, und führte an Hand von Lichtbildkarten die verschiedenen Wasserstraßenpläne an, die noch zu verwirklichen wären. So die Verlängerung des norddeutschen Mittellandkanals durch das Weichselgebiet über Narew, Bug, Bug—Dniepr-Kanal, Pripet, bis zum Dniepr und Schwarzen Meer ohne besondere Schwierigkeiten. Damit wären die wichtigsten westlichen Industriezentren direkt mit dem Herzen der europäischen Kornkammer verbunden. Bei vielen Plänen spielen die politischen Beziehungen mit den angrenzenden Ländern eine wichtige Rolle und werden noch große Schwierigkeiten bereiten.

Über „die Entwicklung der Rheinschiffahrt und die Einwirkung des Friedensvertrages" machte der Generaldirektor des Rhenania-Rhein-Schiffahrtskonzerns Hecht-Mannheim interessante Angaben. Ein Stück deutschen Unternehmungsgeistes erstand da vor den Augen der Zuhörer, ein Unternehmermut, der in kurzen Friedensjahren die Schiffahrt auf dem Rhein so hochbrachte, daß der Rhein im Jahre 1913 die Hälfte des gesamten deutschen Binnenschiffahrtsverkehrs auf seinen Fluten trug. Bei Kriegsausbruch war ein Gesamtbestand von 4 Millionen Tonnen Schiffsraum vorhanden, von dem über die Hälfte auf Deutschland entfiel. Mit diesem Schiffsraum sei ein Verkehr von 67 Millionen Tonnen Gütern in den deutschen Rheinhäfen bewältigt worden.

Der Krieg habe auch hier die Entwicklung unseres Vaterlandes jäh unterbrochen. Der Friedensvertrag selbst habe der Rheinschiffahrt außerordentlich schwere Schläge versetzt. In der internationalen Rheinschiffahrtskommission habe Deutschland seine vorherrschende Stellung verloren. Frankreich habe sich das Recht vorbehalten, auf dem elsässischen Rheinufer einen Seitenkanal zu bauen und ferner die Wasserkräfte des Rheins entlang der französischen Grenze auszunützen. Der schwerste Eingriff sei aber erfolgt durch die im Friedensvertrag festgelegte Schiffsabgabe. Voraussichtlich müsse Deutschland den Verlust von einem Viertel seiner Rheinflotte buchen, die im wesentlichen an die französische Rheinschiffahrts-Gesellschaft abgegeben werden müsse. Die deutschen Gesellschaften haben sich somit nicht nur gegen die finanziellen Lasten, sondern vor allem gegen eine gewaltige französische Konkurrenz zu wehren. Der Redner gab der Zuversicht der Rheinschiffahrtskreise Ausdruck, daß sie trotzdem den Mut nicht verlieren werden, aber in ihrem schweren Kampfe auf die Unterstützung der Regierung rechnen müssen.

In der Nachmittagssitzung, in der Geheimrat Engels-Dresden den Vorsitz führte, sprach als erster Referent der Sektionschef im österreichischen Bundesministerium für Handel und Bauten und geschäftsführender Vorsitzender der n.-ö. Donau-Regulierungskommission, Ing. Rudolf Reich, über die österreichische Donau.

Er führte aus, daß das Ergebnis der bisherigen Regulierungsarbeiten dahin zusammengefaßt werden könne, daß mit Ausnahme einiger weniger noch in Entwicklung begriffenen Stromstellen bereits eine Fahrwassertiefe von 2 Meter auch bei niedersten Schiffahrtswasserstand zur Verfügung steht. Nach einer Schilderung der bestehenden und geplanten Hafenanlagen an der österreichischen Donau erörterte Redner die Frage, welche maximalen Regulierungsziele an der österreichischen Donau erreicht werden könnten. Auf Grund einschlägiger Berechnungen ergebe sich, daß bei Zugrundelegung einer Minimalfahrwassertiefe von 2 Meter noch Fahrwasserbreiten resultieren würden, die den Bedürfnissen der Großschiffahrt aller Voraussicht nach im ausreichenden Maße Rechnung tragen würden. Bei Festlegung einer Minimalfahrwassertiefe von 2.5 Meter hingegen würden in der Donau bis etwa oberhalb Linz, nur Fahrwasserbreiten erzielt werden können, die kaum das Maß von 100 Meter erreichen. Eine solche Breite dürfte jedoch mit Rücksicht auf die wichtigste Bedingung einer Großschiffahrt als nicht ausreichend angesehen werden. Die natürlichen Verhältnisse der oberen Donau würden die Sicherstellung einer auch bei kleinsten Wasserständen zur Verfügung stehenden Minimalfahrtiefe von 2,5 Meter nicht ermöglichen.

Aus Untersuchungen des Vortragenden ergibt sich, daß für die Dauer der Schiffahrtsperiode, die erfahrungsgemäß günstigenfalls 300 Tage im Jahre erreicht, während durchschnittlich 30 Tagen des Jahres mit einer kleineren Fahrwassertiefe als 2.5 Meter gerechnet werden müßte. Die Wasserstandsbeobachtungen zeigen jedoch weiters, daß etwa jedes zweite Jahr an der Donau Niederwasserstände eintreten, bei denen auf eine Dauer von 60—90 Tagen mit einer Leichterung des 1200-Tonnen-Bootes gerechnet werden müßte. Es wird vor allem Angelegenheit einer wirtschaftlichen Rechnung sein, ob die Nachteile der Notwendigkeit einer längeren Leichterung der 1200-Tonnen-Boote noch einen Ausgleich finden durch die zweifellos sonstigen Vorteile, die ein geräumigeres Schleppboot für den Warenverkehr bietet. Der Vortragende schloß mit der Forderung, daß ehestens Wasserbauingenieure, Nautiker und Schiffahrtstreibende zusammentreten, um die Grundlagen für eine endgültige Klarstellung dieser bedeutsamen Fragen zu schaffen.

Das Korreferat des Ministerialrats Ludwig Brandl, Baudirektor der Donau-Regulierungskommission, befaßte sich mit „Donau-Schiffahrt und Donau-Wasserkraftnutzung".

Die durch den Weltkrieg und seine Folgen hervorgerufene wirtschaftliche Not hat das Augenmerk weiter Kreise auf die Ausnutzung der Wasserkräfte und dadurch auch auf die der Donau-Wasserkräfte gelenkt. Eine Reihe von Projektsvorschlägen wurde ausgelöst, ohne daß bisher ein einziger durchgeführt worden wäre. Die Ursache dieses bisherigen geringen Fortschrittes liegt in der Schwierigkeit der Ausführung einer Donau-Wasserkraftanlage und in den hierfür notwendigen gewaltigen Aufwendungen. Die Schwierigkeit ist vor allem verursacht durch die notwendige Rücksichtnahme auf die Bedürfnisse der Schiffahrt und der Hochwasserführung des Stromes. Bei der Beurteilung der Rücksichtnahme auf die Schiffahrt sind zunächst die Kraftwerke mit Stauwehr im Strom und solche mit freiem Einlauf zu unterscheiden, letztere also ohne Stauwerk. Die Anlagen der ersten Art bieten hauptsächlich hinsichtlich der Geschiebeabfuhr an der Entnahmestelle und hinsichtlich der Eisabfuhr größere Schwierigkeiten als die Anlagen mit freiem Einlauf. In zweiter Hinsicht sind die Anlagen noch zu unterscheiden, je nachdem ob es sich um solche handelt, bei denen der Werkskanal auch als Schiffahrtskanal benützt werden soll oder um solche, bei denen die Schiffahrt in der Entnahmestrecke des Stromes aufrecht zu erhalten ist, bzw. um Anlagen, bei denen beides gleichzeitig der Fall ist. Die Benützung des Werkskanales als Schiffahrtskanal erfordert breite Dimensionen, eine gewisse Ausgestaltung desselben mit Wendeplätzen,

*) Die Vorträge der Tagung werden nachfolgend nur in kurzen Auszügen wiedergegeben. Die vollständigen Vorträge werden in den nächsten Heften veröffentlicht werden.
Die Schriftleitung.

Schleusenanlagen usw. und darf die Durchflußgeschwindigkeit ein gewisses Maß nicht überschreiten. Die diesbezüglich zu stellenden Forderungen wären durch Versuche einer Klärung zuzuführen. Schwieriger ist die Frage zu beantworten, was für Maßnahmen vorzusehen sind, um in der Entnahmestrecke die Schiffahrtsstraße aufrecht zu erhalten. Diesbezüglich durchgeführte Untersuchungen der österreichischen Strombauverwaltung haben gezeigt, daß durch den Einbau einer Kleinwasserrinne von 140—160 Meter Sohlenbreite es möglich wäre, die Entnahme von 3—400 cbm pro Sekunde zu gestatten, insolange hierdurch nicht der niederste Schiffahrtswasserstand unterschritten wird. Die zur Erreichung dieses Zweckes notwendigen Einengungsbauten bringen durch die Hebung des Wasserstandes auch dem Kraftwerke den Vorteil, da sich hierdurch die Dauer des Vollbetriebes wesentlich erhöht und der notwendige Stillstand des Werkes erheblich eingeschränkt wird. Daß durch solche Einengungsbauten das erstrebte Ziel erreichbar ist, zeigt der Wiener Donaukanal, wo in einer Stromlänge von 15 km durch solche Einengungsbauten ein vollständig einwandfreier Zustand der Schiffahrtsstraße ermöglicht wird, trotzdem dieser Kanal Wassermengen bis zu 300 cbm pro Sekunde dem Strome entzieht. Die Erkenntnis der Möglichkeit einer solchen Donau-Wasserkraftnutzung hat auch die niederösterreichische Donau-Regulierungskommission veranlaßt, großzügige Ausgestaltungsanlagen an der Donau bei Wien im Zusammenhange mit Wasserkraftnutzungsanlagen zu projektieren.

Es wird sich bei der Ausführung dieser Ausgestaltungsarbeiten sowie bei verschiedenen anderen Anlässen erweisen, daß Kraftnutzung und Schiffahrt sich gegenseitig unterstützen sollen. Die Überschüsse der Kraftnutzung können für die Schaffung von Wasserkraftanlagen herangezogen werden und sie allein werden es ermöglichen, daß bei der jetzigen finanziellen Not an solche großzügige Arbeiten überhaupt herangetreten werden kann.

Die Wasserkraftnutzung spart auch Kohle, erhöht die Produktionsfähigkeit und Arbeitsfähigkeit der Länder, welche der Strom, dessen Kraft ausgenützt werden soll, durchzieht, und führt der Schiffahrt neues Leben zu. Die gegenseitige Unterstützung beider Wirtschaftsbetriebe wird es ermöglichen, den Wiederaufbau unserer Wirtschaft durchzuführen.

Der nächste Referent, königlicher Rat **M. Trebitsch,** Direktor-Stellvertreter der Ungarischen Fluß- und Seeschiffahrtsgesellschaft A.-G. Budapest, beleuchtete „die wirtschaftlichen und Verkehrsverhältnisse in Ungarn mit besonderer Berücksichtigung der Donau". Er gab eine Übersicht der einschlägigen Verhältnisse vor und nach dem Kriege und führte u. a. aus: Ungarn hat vor dem Kriege auf dem Gebiete der Landwirtschaft jährlich Produkten im durchschnittlichen Werte von 3,3 Milliarden Kronen auf den Markt gebracht. Der Durchschnitt der jährlichen industriellen Produktion betrug 3,4 Milliarden. Die Produktion an Eisenerz belief sich auf 20,5 Millionen Meterzentner, Salz 2,5 Millionen Meterzentner. Die Entwicklung des ungarischen Außenhandels war eine rapide; die Einfuhr Ungarns betrug im Jahre 1883 14 Millionen Meterzentner im Werte von 920 Millionen, 1913 war die Einfuhr 88 Millionen Meterzentner im Werte von 2075 Millionen. Die Steigerung machte 225 Prozent aus. Die Ausfuhr Ungarns betrug im Jahre 1883 29 Millionen Meterzentner im Werte von 843 Millionen; im Jahre 1913 war die Ausfuhr auf 71 Millionen Meterzentner im Werte von 1905 Millionen Kronen gestiegen; die Steigerung beträgt 225 Prozent. Die Länge der Eisenbahnlinien Ungarns belief sich im Jahre 1867 auf 2285 Kilometer, im Jahre 1883 8339 Kilometer, im Jahre 1913 21 800 Kilometer. Die Länge der mit Dampfschiffen befahrbaren Wasserstraßen Ungarns betrug vor dem Kriege 3502 Kilometer. Der Schiffspark bestand aus 164 Dampfern mit 37166 Pferdekräften und 521 eisernen Schleppkähnen mit 236 000 Tonnen Ladefähigkeit sowie 150 hölzernen Schleppschiffen. Mit diesem Schiffspark besorgte Ungarn zusammen mit der österreichischen Donauflotte den ganzen Verkehr von Regensburg bis Sulina.

Den größten Anteil an dem Donau-Verkehr hatte Budapest. Der Jahresdurchschnitt des Warenverkehres belief sich hier auf 2,5 Millionen Tonnen. (Durchschnittlicher Jahres-Verkehr Wiens: 1,3 Millionen Tonnen, Passau 100 000 Tonnen, Regensburg 340 000 Tonnen.) Entsprechend hoch sind die Zahlen des Seeverkehrs. Der einzig leistungsfähige Seehafen Ungarns Fiume wickelte im Jahre 1871 den Verkehr von 500 Dampfern, im Jahre 1883 den von 2159 Dampfern und im Jahre 1913 den von 27 923 Dampfern ab. Der Warenverkehr betrug in diesem Hafen in der Richtung zur See und von der See im Jahre 1871: 121 000 Tonnen, im Jahre 1883: 580 000 Tonnen, im Jahre 1913: 2 Millionen 100 000 Tonnen. Nach dem Kriege verlor Ungarn den größten Teil seiner Verkehrswege und seiner Verkehrsmittel. Allein die Rumänen schleppten im August 1919, als sie vom Lande abzogen, 1265 Lokomotiven, 2075 Personenwagen und 35 000 Last- und Spezialwaggons fort. Der Verlust der Donauschiffahrt betrug 11 Personendampfer mit 4280 PS, 45 Schleppdampfer mit 12 657 PS und 363 Schleppkähne von 178 000 Tonnen Ladefähigkeit. Ungarn verlor ⅔ seines Staatsgebietes und 59 Prozent seiner Bevölkerung; 3 300 000 Ungarn und 1 382 000 Deutsche gelangten unter die Herrschaft von Völkern minderer Kultur. Nach dem Verlust des größten Teiles seiner Gruben, Wälder und Wasserkräfte ist Ungarn mehr wie vorher angewiesen, am Welthandel mittels der ihm offen gebliebenen leistungsfähigsten Wasserstraße der Donau teilzunehmen. Sämtliche Faktoren sind eifrig bestrebt, die Donauschiffahrt in die Höhe zu bringen. Wird der Friedensvertrag im Sinne der Freiheit der Donau und der Internationalität des Donauverkehrs durchgeführt, so kann die Donau wieder ebenso leistungsfähig werden, wie vor dem Kriege. Diesbezüglich jedoch bestehen starke Bedenken. Die Bestimmungen der Friedensverträge sind nicht klar, sondern sehr verworren und geben zu den verschiedensten Auslegungen Anlaß. Der eine Paragraph wünscht die allgemeine Freiheit des Verkehres und dessen Erleichterungen zu sichern, während der andere nur den Untertanen der Ententemächte einseitige Vorteile gewährt. Klar formuliert sind eben nur die einseitigen Vorteile, die sich die Ententemächte gesichert haben. Die Tendenz derselben ist die gleiche: Die Freiheit der Schiffahrt ist einseitig nur den Staatsbürgern der Entente, bzw. deren Waren und Schiffen gesichert, wobei jedoch die Reziprozität vollständig ausgeschlossen ist. Waren und Schiffe der Staatsbürger der Ententemächte müssen auf den Wasserwegen Deutschlands, Österreichs und Ungarns derselben Behandlung teilhaftig werden, wie die Schiffe und Waren der deutschen, österreichischen oder ungarischen Staatsbürger; darüber jedoch, wie die Schiffe und Waren der letzteren Staaten auf den Wasserwegen und in den Häfen der Tschecho-Slowakei, Jugoslawiens oder Rumäniens zu behandeln seien, schweigt sich der Friedensvertrag gründlich aus. An diesem und ähnlichen Beispielen zeigte der Referent, daß die Bestimmungen der Friedensverträge auf dem Gebiete der Donauschiffahrt für Deutschland, Österreich und Ungarn viel drückender und schädlicher sind als man auf den ersten Blick glauben würde. Sie können im besten Falle als das oberflächliche Werk vollkommen unorientierter Leute gelten, ohne wesentliche Abänderungen derselben kann man von der Freiheit der Donau nicht sprechen. Trotz allem verliert Ungarn nicht die Hoffnung, daß es gelingen wird, eine bessere Zukunft zu sichern. Ungarn baut darauf, daß die zwingende Kraft des europäischen Wirtschaftslebens das Kartenhaus der Friedensverträge hinwegfegen werde.

Über

**„Jugoslawien und die Donau"**

sprach Herr D u s a n P e t r o v i é von der Zweigstelle Bayern der Reichstreuhandgesellschaft. Redner gab in großen Zügen ein anschauliches Bild über den Handel, die Industrie und die Landwirtschaft des Landes. Infolge des agrarischen Charakters habe die landwirtschaftliche Industrie große Zukunft. An der Spitze stehe heute die M ü h l e n i n d u s t r i e, die in der Lage wäre, die gesamte Ernte des Landes selbst zu mahlen. Groß seien die Verkehrsschwierigkeiten des Landes, so daß vieles nicht ausgeführt werden könne. Der Bedarf an Eisenprodukten sei enorm. Der Handel sei in den ersten zwei Jahren arg passiv gewesen. Der Grund sei in den verworrenen Verhältnissen und in den Verkehrsschwierigkeiten zu suchen. Die größten Staatsausgaben habe man aus der Ein- und Ausfuhrabgabe gedeckt. Die Steuergeschäfte seien im argen gelegen. Die Länge der Wasserstraßen Jugoslawiens betrage 2000 Kilometer, wovon 600 Kilometer auf die Donau entfallen. Für den Export der deutschen Industrie seien die besten Bedingungen gegeben, wenn auch jetzt die Verhältnisse äußerst schwierig sind. Viele deutsche Waren seien unter falscher Flagge nach Jugoslawien gekommen. Redner schloß mit den Worten, daß sich Deutschland und Jugoslawien gegenseitig so viel zu geben hätten, daß ein Gegeneinanderarbeiten geradezu widersinnig wäre. Deutschland werde sich wieder die Achtung des Landes erringen und vielleicht auch was bisher gefehlt habe, etwas Liebe.

Den letzten Vortrag des ersten Tages hielt Stadtbaurat L u t z - Konstanz über das Thema

**„Der Oberrhein von Straßburg bis zum Bodensee als Schiffahrtsstraße und Energiequelle".**

Der Verkehr zwischen Straßburg und Basel betrage ungefähr 600 000 t, Frankreich trage sich mit dem Plane, auf der linken Rheinseite einen Kanal von 117 Kilometer zu bauen. Das Projekt dürfte jedoch der hohen Kosten wegen, man spreche von 22 Milliarden Francs, nicht zur Durchführung kommen. Auf deutscher Seite herrsche die Auffassung vor, — sie wird auch in manchen Schweizer Kreisen geteilt — daß eine befriedigende Lösung der Oberrheinfrage nur in der Kanalisierung des Flusses gesucht werden könne. Es sei zu erhoffen, daß die Oberrheinfrage eine Lösung finde, die allen wirtschaftlichen Interessen der gesamten europäischen Staaten entspreche.

Redner besprach den Wettbewerb Basel-Bodensee, der die technische Durchführbarkeit des Ausbaues des Rheins als Wasserstraße und Kraftquelle erweisen und auch die Unterlagen geliefert habe für wirtschaftliche Beurteilung. Unter Berücksichtigung der vom Preisgerichte vorgeschlagenen Änderung

werden sich die Gesamtkosten für den Schiffsweg und die Kraftwerke auf etwa 214 Millionen Goldmark belaufen.

Aus den Berechnungen hat sich ergeben, daß die Stromerzeugungskosten am Oberrhein weit billiger sind als an anderen Wasserstraßen; betragen sie doch einschließlich der Ausgaben für den Schiffahrtsweg nur etwa 7½—8 Pfennig gegenüber 15—40 Pfennig an anderen Kraftwasserstraßen.

Am Abend versammelten sich die Teilnehmer der Tagung zu einem gemütlichen Abend im Saale des Hotels Wagner. Dem Abend fehlte jedes offizielle Gepräge; er war ganz auf den gemütlichen Münchener Ton gestimmt, den in der Begrüßung ein oberbayerischer Floßknecht anschlug, der, dargestellt durch Herrn Ostermaier, in Versen von Eugen Roth auf humorvolle Weise die Gäste aus Deutschland und den Nachbarstaaten begrüßte und auf die großen Pläne des Stromverbandes zu sprechen kam, mit dem Wunsche, daß auch die nötigen Mittel flüssig werden sollten, „Weil so was viel' Millionen schluckt und jeder sich vom zahl'n gern druckt". Der Flößer, dessen Ansprache mit lebhaftem Beifall aufgenommen wurde, meinte, daß die Teilnehmer „nach Münch'n später gar amal — Fahr'n auf'm Großschiffahrtskanal". Heitere Vorträge von bewährten Münchner Kräften schlossen sich an und bei fröhlicher Musik verweilten die Gäste mit ihren Damen in angeregter Unterhaltung bis zum Schlusse.

### II. Tag (5. Juli)

Den Vorsitz führte in der Vormittagssitzung des zweiten Tages Oberbürgermeister Luppe-Nürnberg (Vorsitzender des Bayerischen Kanal-Vereins) als Vorsitzender des Verbandsvorstandes des Deutsch-österreichisch-ungarisch-schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt.

An diesem Tage des Kongresses standen die Fragen, die die Großschiffahrtsstraße Rhein-Main-Donau selbst betreffen, im Vordergrund der Erörterungen. Die Referate, die die technische und verkehrswirtschaftliche Seite der Wasserstraße berührten, waren von umso größerem Interesse, als sie zusammenfassend Rückblick und Ausblick gewährten in dem Augenblick, in dem die mühseligen Vorarbeiten von praktischem Erfolg gekrönt sein sollen.

Über den technischen Teil des großen Projektes hatte Stadtbaurat Hentrich (Crefeld) ein eingehendes Referat ausgearbeitet; da er durch Krankheit verhindert war zu erscheinen, verlas Oberregierungsrat Krenzer (München) sein Referat und gab an Hand der Karten die nötigen Erläuterungen. Das Referat besprach nach einem historischen Rückblick die vom Kanalbauamt in München zu begutachtenden Projekte für die Linienführung des Kanals: die sogen. Steppberger Linie, die Amberger Linie und die Ausgleichslinie, die sogen. Beilngrieser Linie; letztere Linie ist zwar nicht die kürzeste, aber im Bau, Betrieb und Unterhaltung die billigste. Auf Grund von Vorarbeiten kamen der technische und der wirtschaftliche Ausschuß des Strombeirates einmütig zu dem Beschlusse, für die Ausführung des Main-Donau-Kanals die Beilngrieser Linie vorzuschlagen, ein Beschluß, dem auch der Stromverband einstimmig beitrat. Die Gesamtlänge der Schiffahrtsstraße von Aschaffenburg bis Passau beträgt 607 Kilometer, dazu kommen noch für die Seitenstrecke Wernfeld—Würzburg 34,5 Kilometer, so daß insgesamt auszubauen sind 641,9 Kilometer ohne den Zubringerkanal. Die von der Schiffahrtsstraße überwundene Gesamthöhe beträgt auf der Mainseite 297,5 Meter, auf der Donauseite 127 Meter.

Die durch den unglücklichen Ausgang des Krieges wesentlich veränderten Verhältnisse machten, um das Unternehmen rentabel zu gestalten, eine ausgedehntere Ausnutzung der Wasserkräfte, als anfangs vorgesehen, notwendig. Der technische Ausschuß des Strombeirates, dem sich dessen wirtschaftlicher Ausschuß und der Strombeirat selbst vorige Woche angeschlossen haben, kam nunmehr zu folgender Stellungnahme:

1. Über das Speisewasser des Kanals hinaus kann dem Lech ständig noch so viel Wasser entnommen und dem Vorflutgebiet des Mains zugeführt werden, daß in der regulierten Donau zwischen Regensburg und Passau während der Schiffahrtsperiode die Wassertiefe von 2 Meter nicht oder nur an ganz wenigen Tagen unterschriten wird. Diese Wassermenge wurde auf Grund sorgfältiger Berechnung bestimmt zu 31 Kubikmeter pro Sekunde. Davon werden gebraucht für den Betrieb des Kanals rund 6 Kubikmeter, so daß an Kraftwasser dauernd 25 Kubikmeter zur Verfügung stehen.

2. Über die Wassermenge hinaus können dem Lech weitere Wassermengen entzogen und dem Maingebiet zugeführt werden, wenn und insoweit dabei in der regulierten Donau unterhalb Regensburg eine Mindestwassertiefe von 2,50 Meter gesichert bleibt.

3. Die auf der Donaustrecke von Saal bis nach Ulm sowie die an der Schaffung des Zubringekanals mit der Donau noch zu gewinnenden Wasserkräfte sind durch Ausbau der entsprechenden Anlagen nutzbar zu machen. Bei der Wasserkraftgewinnung ist gleichzeitig die Durchführung der Großschiffahrt bei Ulm zu ermöglichen. Entsprechend diesen Verhältnissen beziehen sich die wesentlichen Änderungen gegenüber den bisherigen Feststellungen auf die Profile des eigentlichen Kanals und des Zubringers. Die Ergänzungen brachten neben den eigentlichen Kraftwerken im wesentlichen die Entwürfe für die Durchführung der Schiffahrt und für die Kraftgewinnung auf der oberen Donau bis Ulm. Unter den verschiedenen Möglichkeiten der Linienführung ist eine endgültige Wahl nicht getroffen. Fest steht nur, daß das Ziel der Schiffbarmachung nur durch einen Seitenkanal zur Donau zu erreichen ist.

Entsprechend diesen Verhältnissen ist nun der große Kanalentwurf geändert bzw. ergänzt worden. Unter Berücksichtigung dieser Veränderungen belaufen sich jetzt für die eigentliche Kanalverbindung Rhein—Main—Donau (Aschaffenburg—Landesgrenze bei Passau) einschließlich Zubringer, aber ohne obere Donau die gesamten Baukosten (ohne Bauzinsen) auf 8 939 380 000 Mark, wovon auf die Schiffahrt 6 317 000 Mark, auf die Kraftgewinnung 2 622 000 Mark entfallen, die gesamten laufenden Kosten für Unterhaltung und Betrieb (ohne Verzinsung) auf 129,7 Millionen Mark, wovon auf die Schiffahrt rund 79 Millionen Mark, auf die Kraftgewinnung 50,7 Millionen Mark entfallen.

An Wasserkräften werden gewonnen im Jahresmittel 245 000 PS, die bei einem Preis von 0,50 Mark/KW. einen Jahresertrag bringen von 721 Millionen Mark, so daß nach vollständigem Ausbau des Werkes ohne Berücksichtigung der Einnahmen aus dem Ertrage des Schiffahrtsbetriebes mit einem jährlichen Rohüberschuß zu rechnen ist von 591 274 000 Mark, was einer Gesamtverzinsung und Tilgung des Anlagekapitals von 6,6 Prozent entspricht.

Diese Zahlen zeigen, daß die Verbindung der Schiffahrt mit der Kraftgewinnung in den für die technische Betriebsmöglichkeit beider erforderlichen Grenzen die Rhein-Main-Donau-Wasserstraße zu einem wirtschaftlich gut und fest gefügten Ganzen macht.

Für die Ausführung des Unternehmens sind drei Bauperioden in Aussicht genommen: den ersten Abschnitt sollen die Kanalisierung des Mains aufwärts bis Würzburg und die Regulierung der Donau aufwärts bis Regensburg bilden. Es folgt dann der Bau der Kanalstrecke Gemünden—Bamberg—Nürnberg und des großen Lechzubringers. Nach deren Fertigstellung schließt sich dann das Restgliedstück des Kanals von Nürnberg nach Regensburg an. Erst nach Fertigstellung der gesamten Kanallinie soll an die obere Donau herangegangen werden.

Welche Zeit man für die Gesamtausführung in Aussicht nehmen wird, hängt in erster Linie von der Entschließung der für die Ausführung zu gründenden Gesellschaft ab, an der das Reich, Bayern und die Interessenten aus dem Rhein-Main-Gebiet beteiligt sein werden. Möge es ihr beschieden sein, ein Werk zu schaffen, das dem gesamten Vaterlande den größten Nutzen bringt.

Der zweite Referent Stadtrat Dr. Landmann-Frankfurt a. M. beleuchtete die verkehrswirtschaftliche Bedeutung der Großschiffahrtsstraße Rhein-Main-Donau. Er betonte, daß der Verkehr stets ein Faktor war, der schon in normalen Wirtschaftszeiten nicht mit mathematischer Sicherheit in Berechnungen eingestellt werden konnte, sich aber unter den heutigen Verhältnissen von heute auf morgen von Grund auf verändern kann. Zumal bei einem Werk, das wie der Rhein-Donau-Kanal nicht nur durch eine Volkswirtschaft, sondern durch die Verhältnisse in 10 Anliegestaaten berührt wird.

Die vom bayerischen Tarifamt vor dem Krieg errechneten Verkehrsziffern bieten Anhaltspunkte, an Hand deren weitere allgemeine Schlüsse gezogen werden können. In ungefähren Umrissen können wir voraussagen, daß der Großschiffahrtsweg für die meisten bayerischen Gebiete Frachtverbilligungen beim Bezug von Rohstoffen und beim Versand unserer einzelnen Massengüter bringen wird. In der Ausstellung veranschaulicht eine kartographische Skizze in bester Weise, wie nahe — vom Standpunkt der Frachtkosten — der Kanal z. B. Nürnberg und München an die Kohlenreviere heranbringt, oder wie günstig nach Erstellung des Schiffahrtsweges Serbien für uns liegt, wenn wir seine Produkte auf dem Wasserweg beziehen können. Durch die Internationalisierung der Donau dürfte die Verkehrsentfaltung eine mächtige Entwicklung erfahren.

Noch weit günstiger wird dieses Bild, wenn die Durchgangsstraße Rhein—Main—Donau ihre Seitenstraßen erhält, einmal die gestern erwähnte Verbindung zum Oberrhein und weiter der direkte Durchgang zur Nordsee von Bamberg weg über die Main—Weserwasserscheide über das Werratal zur Weser. Die Voraussetzung für die Inangriffnahme dieser Pläne die ein Zwischenstück bilden, ist die Erstellung der Endlinien, d. i. die Kanalisierung der Werra und Regulierung der oberen Weser, das ist vor allem die Verbindung von Main und Donau. Nach den vorgeführten Plänen werden zur Wasserspeisung der 290 Kilometer langen Strecke Main—Weser die Talsperren eine wichtige Rolle spielen.

In der Nachmittags-Sitzung erörterte Baurat Sametschek-Augsburg das Projekt des

**Ausbaus der oberen Donau zur Großschiffahrtsstraße.**

Darunter ist die Strecke zwischen Kehlheim und Ulm zu verstehen. Der Vortragende gab einen Überblick über die bisher ausgearbeiteten Projekte, welche die Herstellung eines eigenen Schiffahrtskanals neben der Donau vorsehen, so des ersten Projektes des Ministerialrates Faber, dann des Ingenieurs Doktor Fischer-Reinau und des Zivilingenieurs Hallinger-München. Auch der Donau—Main-Stromverband habe nunmehr die obere Donau in sein Arbeitsgebiet aufgenommen. Er ließ vom Bayer. Kanalbauamt einige Studien aufstellen, deren Ergebnis in der Ausstellung gezeigt ist. Das Bayer. Kanalbauamt habe sich aber bezüglich der verschiedenen Wahllinien noch in keiner Weise festgelegt. Es wird vielmehr Aufgabe der Interessengemeinschaft sein, die sich zwischen dem Donau—Main-Stromverband, dem Verbande „Obere Donau", dem Südwestdeutschen Kanalverein und dem Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt gebildet hat, die endgültige Linienführung festzulegen.

In Beantwortung der Frage, worin besteht hauptsächlich der große Wert des Ausbaues der oberen Donau als Großschiffahrtsstraße, führte der Redner aus, daß die Bedeutung der oberen Donau vor allem in ihrer Eigenschaft als Bindeglied eines internationalen Wasserstraßennetzes liege, dann in der Erschließung eines ausgedehnten Siedlungsgebietes für neue Industrien und in der Ermöglichung der besseren Verwertung der dortigen Bodenschätze, ferner in der Ermöglichung der Meliorisation weiter Landstriche und schließlich hauptsächlich in der Gewinnung ergiebiger Wasserkräfte. Mit dem Ausbau des Main—Donau-Kanals ergibt sich eine günstige Verbindung mit Mitteldeutschland und den norddeutschen Wasserstraßen, sobald der Werra—Weser-Kanal gebaut sein wird. Die Einmündung des Main—Donau-Kanals in die Donau bei Stepperg würde für München und Augsburg von besonderer Bedeutung sein. Die breite Donau-Ebene zwischen Ulm und Regensburg bietet die günstigste Gelegenheit für die Ansiedlung neuer Industrie und auch größerer Arbeitermassen, die sich nebenbei landwirtschaftlich betätigen könnten. Am augenscheinlichsten tritt die Bedeutung der oberen Donau aus dem Finanzierungsplan hervor, welchen der Stromverband für die Donau—Main-Wasserstraße aufgestellt hat. Darnach beträgt der jährliche Überschuß bei einer Lechwasserentnahme von 31 cbm in der Sekunde ohne obere Donau jährlich etwa 26 Mill. Mark und einschließlich obere Donau etwa 131 Mill. Mark bzw. bei einer Wasserüberleitung aus dem Lech bis zu 80 cbm ohne obere Donau 177 Mill. Mark und einschließlich obere Donau 276 Mill. Mark jährlich.

Das Schlußreferat der Tagung erstattete Staatsrat Dr. Quarck (Koburg) über den

Weser — Main-Kanal.

Nach einem geschichtlichen Überblick über die Bestrebungen für die Schaffung einer Verbindung des Mains mit der Werra gab Redner einen Überblick über die bisherigen Vorarbeiten, deren Ziel die Aufstellung einer Gesetzesvorlage über den Bau eines Weser—Main-Kanals und von Talsperren im Werra- und Fuldagebiet sei. Das Projekt sei auf das 1000-t-Schiff zugemessen. Die Wasserversorgung des Kanals könne nach der bisherigen Prüfung als gesichert gelten. Die Gesamtkosten für den Bau der Schiffahrtsstraße und der Kraftanlagen belaufen sich auf rund 150 Mill. Goldmark, bei Errichtung von Talsperren zur Gewinnung elektrischer Kraft auf 220 Mill. Goldmark. Die Weser ist der einzige freie, durch Deutschlands Kernlande führende Strom, der durch den Mittellandkanal die Verbindung mit den Industriezentren im Westen und Osten und weiter mit den Seehäfen herstellt. Bremen würde durch diesen Kanal auf rein deutschem Wege einem Produktionsgebiet nahgebracht und Bayern mit Industriebezirken und der deutschen Nordsee verbunden werden. Der Werraweg stelle sich um 20—30 % billiger als der Schienenweg. Die zu gewinnenden Wasserkräfte würden restlos verwertet. Bei einem Kilowattstundenpreis von 3 Pf. würde sich eine Einnahme aus der Stromverwertung von mindestens 8—9 Mill. Mark ergeben.

Sämtlichen Referenten wurde von der zahlreichen aufmerksam lauschenden Zuhörerschaft lebhafter Beifall für ihre gründlichen und klaren Ausführungen gezollt. Der Vorsitzende der Nachmittagssitzung, Major a. D. Punt, Geschäftsführer des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt, schloß die hochbedeutsame Tagung und gab der Hoffnung Ausdruck, daß die wichtigen Wasserstraßen und Wasserwirtschaftspläne bald ihrer vollen Verwirklichung entgegenreifen mögen. Ihre Ausführung und Vollendung werde wesentlich zum Wiederaufbau unseres schwer geprüften deutschen Vaterlandes beitragen und dazu verhelfen, die friedliche Annäherung der Völker zu fördern.

Nach Abschluß der Sitzung wohnten die Teilnehmer der Vorführung des Films „Die Großschiffahrtsstraße Rhein—Main—Donau" im Künstlertheater bei. Am Mittwoch, den 6. Juli fanden Ausflüge nach dem Walchenseewerk und nach der Mittleren Isar statt, die den Teilnehmern reiche Anregungen und Eindrücke vermittelten.

## Verzeichnis der offiziellen Vertreter, die an der Münchener Tagung teilgenommen haben.

| Name | Vertretung |
|---|---|
| Exzellenz Dr. von Kahr | Ministerpräsident des Bayerischen Staatsministeriums |
| Exzellenz Groener | Reichsverkehrsminister |
| Gesandter Graf Zech | Auswärtiges Amt, Vertretung der Reichsregierung in München |
| Handelsminister Dr. Hamm | Bayerisches Staatsministerium |
| Staatssekretär Dr. Schweyer | |
| Ministerialrat Dr. Ottmann | Reichsverkehrsministerium Berlin |
| Reg.-Baurat Scheehl | |
| Oberstleutnant Steffen | Reichswehrministerium Berlin |
| Professor Sengel | Ministerium der Finanzen Darmstadt |
| Oberbaurat Ickes | |
| Staatsbaurat Ludwig Plate | Bremer Staat |
| Dr. Zahn | Präsident des Bayerischen Statistischen Landesamtes |
| Ministerialrat Ing. K. Ebner | Österr. Bundesministerium für Verkehrswesen |
| Ing. Rud. Hoknia, Ministerialrat | Österr. Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten |
| Ing. Otto Schneller, Sektionschef | |
| Ministerialdirektor von Reuter | Oberste Baubehörde München |
| Hoß, Vizebürgermeister | Stadt Wien |
| Amtsführender Stadtrat Siegel | |
| Baurat Ing. Harth | |
| Professor Endres | Handelhochschule München |
| Kgl. Rat Trebitsch, Budapest | Ung. Fluß- und Seeschiffahrts-A.-G. |
| Landeshauptmann a. D. Sever | Donauregulierungs-Kommission in Wien |
| Sektionschef Ing. Reich | |
| Vizebürgermeister Hoß | |
| Stadtrat Siegel | |
| Landeshauptmannstellvertreter a. D. Steiner | |
| Landesrat Jedek | |
| Ministerialrat Ing. Ebner | |
| Ministerialrat Dr. Kühnelt | |
| Baudirektor Ministerialrat Ing. Brandl | |
| Oberbaurat Ing. Back | |
| Oberkommissar Ing. Palme | |
| Stadtrat Friedrich Seuffert | Stadt Augsburg |
| R. Metzger | Stadt Neuburg a. D. |
| Stadtbaurat Sametschek | Stadt Augsburg |
| Dr. Becker, Oberbürgermeister | Minden (Werra-Kanalverein) |
| Stadtbaumeister Bernhard | Stadt Hameln |
| Wächter, Oberbürgermeister | Bamberg |
| Bürgermeister Pohl | Stadt Crefeld |
| Dr. Höpfner, Geh. Oberbaurat | Stadt Cassel |
| Dr. Johanson | Stadt Crefeld |

| | |
|---|---|
| Stadtrat Wittmach | Magistrat Magdeburg |
| Stadtbaurat Dr. Burty | Magistrat Mannheim |
| Rogy, Beigeordneter | Stadt Coblenz |
| Stadtrat Schulz | Frankfurt a. Main |
| Regierungsbaumeister Francken | Beigeordneter der Stadt Bonn |
| Hansen | Handelsgemeinde Landshut |
| Ehrich, Beigeordneter | Magistrat Hanau |
| Dr. Albrecht, Bürgermeister | Deggendorf |
| Hopper, Oberbürgermeister | Stadt Neuß |
| Sigloch, Bürgermeister | Stuttgart |
| Köhler, Oberbürgermeister | Stadt Worms |
| Stadtbaurat Stadtrat Eberlein | Fulda |
| Dr. Merkle, 1. Bürgermeister | Schweinfurt/M. |
| Stadtrat Fleek | Dresden |
| Dr. Zanson, Oberbürgermeister | Eisenach (Werra-Kanalverein) |
| Staatsrat Dr. Quarck | Coburg (Werra-Kanalverein) |
| Stadtrat Dr. Landmann | Frankfurt a. Main |
| Ing. Emil Müller | Stadtgemeinde Linz |
| Dr. Roghé | Handelskammer Berlin |
| Handelssekretär Meiße | Handelskammer Hamburg |
| Reg.-Rat Petzet, Dir. des Norddeutschen Lloyd | Handelskammer Bremen |
| Dr. Rausch, Handelskammersyndikus | Handelskammer Anhalt und Dessau |
| W. Vögeli, M. d. R. W. R. | Handelskammer Mannheim |
| Dr. Mutig | Handelskammer Leipzig |
| Josef Stenz | Handelskammer Mainz |
| Josef Ruthof | |
| Ingenieur Franz Rosenauer, Linz | Kammer für Handel, Industrie und Gewerbe für Oberösterreich |
| Dr. Hans Krücker | Nordostschweizerischer Verband für Binnenschiffahrt, St. Gallen |
| Senator Meyer, Hameln | Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt |
| Reg.- und Baurat Ottmann | Märkische Wasserstraßen, Potsdam |
| Dr. Danner | Fachausschuß für Binnenschiffahrt |
| Dr. Schmitz | Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen |
| Dr. Wild, Oberbürgermeister | Stadt und Kanalverein Fürth i. B. |
| Generaldirektor Welker (Haniel & Co.) | Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen |
| Dir. Schlüter | Freie Vereinigung der Weser-Schiffahrtsinteressenten |
| Syndikus Hoffmann, Minden | Freie Vereinigung der Weser-Schiffahrtsinteressenten |
| Direktor Bayer | Hamburger Verein für Flußschiffahrt |
| Dr. Reinig | Partikulierschifferverband Jus et Justitia |
| Syndikus Beckert | Schiffahrtsverein für die westdeutschen Kanäle |
| Schmeil | Schiffahrtsgesellschaft Westfalen |
| Jacob Egg, Reg.-Rat, Lindau | Rhenania |
| Chemiker Buchner | Polytechnischer Verein in Bayern |
| Ing. Wagner | |
| Geh. Reg.-Rat G. Münzer | Kanalbauverein |
| Bürgermeister Engelbrecht | |
| Studienrat Volpert | |
| Justizrat Hartig | |
| Bürgermeister Keller | |
| Bürgermeister Vogel | |
| Oberbürgermeister Dr. Külb, Mainz | Vors. des Hafenverbandes des Rheinstromgebietes |
| Syndikus Dr. Schmittgc | Küstenkanalverein Oldenburg |
| Syndikus Dr. Horster | Rheinschiffahrtsverband Konstanz |
| Paul Morbecke, Rechtsanwalt | |
| Th. Lutz, Stadtbaurat | |
| H. Baum, Handelskammersyndikus | |
| Jos. Altmeyer, Baurat Karlsruhe | |
| Dr. Gerhard | Schleswig-Holsteinischer Binnenschiffahrtsverein |
| Dr. Schmick, Geh. Oberbaurat | Verband deutscher Architekten und Ingenieurvereine |
| Dr. Flügel | Bremer Kanalverein |
| Generaldirektor Wertheimer | Hafen-Donau-Dampfschiffahrtsges. Wien |
| Sektionschef Ing. Lauda | |
| Oberinspektor Ing. Hoeniteler | Zentralverband der Binnen-Schiffahrtsangestellten |
| Staatsminister Heymann, Stuttgart | Südwestdeutscher Kanalverein |
| L. Graf, Bürgermeister a. D. | Maingauschutzverband |
| Günther Frisch | Zentral-Direktion A.-G. Schenker & Co. |
| Reg.-Rat Skalweit | Kohlensyndikat Essen |
| Dr. Wilhelm Ellenbogen | W. E. W. A. Wien |
| Obering. R. Prenner | Fried. Krupp A.-G., Grusonwerk |
| Gerhard Haacke | A. Haacke & Co., Celle. Celler Schleppschiffahrtsges. m. b. H. |
| General Engelhardt | Deutsche Kolonialgesellschaft |
| Dr. Ing. Karl Ar. Müller | Amme. Giesecke & Konegen |
| Olaf Sommerstad | Gutehoffnungshütte |
| W. von Bögel | |
| Dr. Ernest E. Mayer | Süddeutsche Donaudampfschiffahrtsgesellschaft. |

# Die Zukunft der deutschen Wasserstraßen.

Vortrag des Ministerialdirektors a. D. Dr.-Ing. Sympher, gehalten auf der gemeinsamen Tagung des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt, des Main—Donau-Stromverbandes und des Deutsch-österreichisch-ungarisch-schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt am 4. Juli 1921 in München.

Im zweiten Viertel des vorigen Jahrhunderts wurde der Ludwigskanal erbaut als erste und bisher einzige Verbindung der Donau mit dem übrigen deutschen Wasserstraßennetze, insbesondere mit Main und Rhein. Gerade noch vor Torschluß der alten Verkehrszeit, in welcher der Güterversand auf Landstraßen und Wasserwege angewiesen war. Ein bedeutendes Werk trotz seiner nach heutigen Begriffen kleinen Abmessungen, das bei 172 km Gesamtlänge von der Abzweigung am Main nördlich von Bamberg bis Kelheim an der Donau 101 Schleusen besitzt, mit denen es die auf N. N. + 418 m liegende Wasserscheide zwischen Rhein und Donau übersteigt. Als der Kanal 1845 nach neunjähriger Bauzeit vollendet war, hatte das neue Eisenbahnzeitalter bereits eingesetzt und die erhoffte Entwicklung blieb aus, zumal die anschließenden Strecken des Mains und der Donau nicht entsprechend verbessert waren. Die Bedeutung der Wasserstraßen verschwand vor dem Siegeszug der

Eisenbahnen. Nicht nur in Bayern, in ganz Deutschland erlahmte die Anteilnahme an einer mit mancherlei Mängeln behafteten Verkehrseinrichtung, die nun durch etwas ganz Neues, Überlegenes anscheinend endgültig abgelöst werden sollte. Trotz alledem erstarb die Binnenschiffahrt nicht: an geeigneten Stellen, wo größere Fahrzeuge einen billigen Betrieb ermöglichten, wo keine Abgaben den Verkehr belasteten, insbesondere also auf den großen Strömen lebte sie weiter und zeigte, daß gerade die Billigkeit eine Eigenschaft war, in der die Schiffahrt nicht überall von den Eisenbahnen übertroffen wurde. So regten sich schon wenige Jahrzehnte nach Erbauung der ersten Schienenwege Bestrebungen, die Wasserstraßen in vervollkommneter Weise wieder aufleben zu lassen. Der Anfang dieser neueren Bestrebungen in Deutschland kann wohl auf eine vom 24. April 1856 datierte, dem preußischen Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten überreichte Denkschrift eines in Dortmund zusammengetretenen Komitees zur Erbauung des Mittellandkanals zurückgeführt werden. In der nächsten Zeit wurden auch einige größere Wasserbauten, namentlich in Preußen, hergestellt, so z. B. die Kanalisierung eines Teils der Saar im Anschluß an den französischen Saarkohlenkanal. Während die Regierungen sich aber im allgemeinen noch abwartend oder gar ablehnend verhielten, trat die öffentliche Meinung, unterstützt durch namhafte Volkswirte, in steigendem Maße für den Ausbau des deutschen Wasserstraßennetzes ein, und in diesem Sinne wurde 1869 der Zentralverein für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschiffahrt gegründet, der vor zwei Jahren unter der jetzigen Bezeichnung „Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt" sein fünfzigjähriges Bestehen feiern konnte. Seitdem ruhte der Gedanke nicht wieder, und seinem Einfluß entzogen sich auch die Regierungen zeitweise nicht. Am zielbewußtesten ging die preußische Wasserbauverwaltung vor, die 1877 eine „Denkschrift, betreffend die im preußischen Staate vorhandenen Wasserstraßen, deren Vermehrung und Verbesserung" bearbeitete, welche in ihrem zweiten Teil als ein umfassendes Programm gelten konnte, nach dem der weitere Ausbau verfolgt werden sollte. Und in der Tat ist auch vieles verwirklicht, was damals geplant war.

Zunächst galt es, die natürlichen Wasserstraßen auf einen höheren Grad der Schiffbarkeit zu bringen. Wohl hatte man schon früher Flußregelungen nach bestimmten Plänen vorgenommen und die dazu erforderlichen Maßnahmen waren bekannt und erprobt, aber ein so umfassendes, zielsicheres Vorgehen, wie es sich in der 1879 dem Preußischen Landtage vorgelegten „Denkschrift, betreffend die Regulierung der Weichsel, der Oder, der Elbe, der Weser und des Rheins" und einigen bald folgenden weiteren Abhandlungen offenbart, kannte man bisher nicht. Fest griff man in die zum Teil noch recht verwilderten Stromverhältnisse ein, beseitigte Nebenarme, begradigte allzu scharfe Krümmungen, glich starke und schwache Gefälle aus und stellte insbesondere einen, zunächst für Mittelwasserabführung berechneten einheitlichen Stromschlauch her, der wenigstens einigermaßen gleichmäßiges, tiefes und zuverlässiges Fahrwasser ermöglichte. Der Ausbau stand im wesentlichen unter dem Zeichen der „Buhne", die so recht eigentlich das Mittel des preußischen Stromausbaues aus der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts geworden ist. Mögen wir bei der feinen Regelung auf Niedrigwasser vielfach andere Bauweisen bevorzugen, weil die inzwischen gemachten Erfahrungen diesen Schritt erlauben, immer wieder muß anerkannt werden, daß unter den damals gegebenen Verhältnissen der Ausbau mit Buhnen der einzige Erfolg versprechende war. Was aber erreicht wurde, das konnte man recht drastisch in den letzten Jahren erkennen, als unsere Siege uns erlaubten, die polnische Weichsel im Vergleich mit der preußischen kennen zu lernen. Hier gesicherte Ufer an bestimmt begrenztem Stromschlauch, dort Abbruch, Verwilderung, stets wechselnde Lage des Flußbettes, Vernichtung fruchtbarer Ländereien und ganzer Ortschaften durch winterliche Hochwässer und stets wechselnde Neubildung von Sandinseln mit dazwischen liegenden schiffbaren und nicht schiffbaren Stromarmen.

Dem Ausbau der Flüsse durch Regelung folgte die Anlage neuer Schiffahrtskanäle oder die Kanalisierung solcher Flußstrecken, in denen durch Regelung eine hinreichende Fahrtiefe nicht geschaffen werden konnte. Lang ist die Reihe der Namen, die sich an diese Bauten knüpfen. Läßt man kleinere und weniger wichtige Anlagen fort und legt im wesentlichen die vortrefflichen „tabellarischen" Nachrichten unseres alten Kanalfreundes Kurs zugrunde, so ergibt sich folgende Zusammenstellung:

| | | Zeit der Ausführung |
|---|---|---|
| 1. | König-Wilhelm-Kanal | 1863—1873 |
| 2. | Ems-Jade-Kanal | 1880—1887 |
| 3. | Oder-Spree-Kanal | 1887—1891 |
| 4. | Königsberger Seekanal | 1894—1900 |
| 5. | Kanalisierung der unteren Brahe | 1877—1880 |
| 6. | Kanalisierung der oberen Oder | 1891—1896 |
| 7. | Breslauer Großschiffahrtsweg | 1895—1898 |
| 8. | Kanalisierung der oberen Netze | 1878—1882 |
| 9. | Kanal Güstrow-Bützow | 1895 |
| 10. | Kaiser-Wilhelm-Kanal | 1886—1895 |
| 11. | Elbe-Trave-Kanal | 1896—1900 |
| 12. | Ausbau der Märkischen Wasserstraßen, bis jetzt dauernd im Gange | |
| 13. | Plauer Kanal, Umbau | 1890—1891 |
| 14. | Ihle-Kanal, Neubau | 1868—1872 |
| 15. | Kanalisierung der Fulda | 1890—1896 |
| 16. | Dortmund-Emshafen-Kanal | 1893—1899 |
| 17. | Moorkanäle in der Provinz Hannover, letztes Viertel des vorigen Jahrhunderts. | |
| 18. | Neckar-Kanalisierung | 1884 |
| 19. | Kanalisierung des Mains | 1884—1886 |
| 20. | Teltow-Kanal | 1901—1906 |
| 21. | Rhein-Herne-Kanal | 1906—1914 |
| 22. | Ems-Weser-Kanal | 1906—1915 |
| 23. | Lippe-Kanal Detteln-Hamm | 1906—1915 |
| 24. | Der übrige Lippe-Kanal Wesel-Lippstadt im Bau. | |
| 25. | Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin | 1906—1914 |
| 26. | Fortsetzung der Oder-Kanalisierung | fast vollendet |
| 27. | Oder-Weichsel-Verbindung, Umbau | fast vollendet |
| 28. | Aller-Kanalisierung unterhalb Celle | fast vollendet |
| 29. | Kaiser-Wilhelm-Kanal, Umbau | fast vollendet |
| 30. | Kanalisierung der Nogat | fast vollendet |
| 31. | Masurischer Kanal | im Bau. |

Immerhin eine ganz stattliche Reihe von Neu- und Umbauten, durch die rund 1000 km neuer Kanäle geschaffen und viele vorhandene Wasserstraßen neuzeitlich eingerichtet wurden.

Leider begegneten die Bestrebungen zum Ausbau des Wasserstraßennetzes auch lebhaftem Widerstande, der zum Teil von Angehörigen der Eisenbahnverwaltungen, zum Teil auch von politischen Parteien aus nicht in der Sache liegenden Gründen ausgingen. Ein warnendes Beispiel dafür ist die Behandlung des Mittellandkanals im preußischen Landtage von 1882 bis in die erste Zeit des Krieges hinein. Fünfundzwanzig Jahre lang wurde dadurch die Entwicklung der Binnenschiffahrt in Preußen gehemmt und diese Hemmung wirkte naturgemäß auch auf das übrige Deutschland zurück. Finanzielle Bedenken traten hinzu und erst der Krieg ließ erkennen, was wir versäumt haben. Ich bitte mir zu gestatten, den Schluß einer bisher nicht veröffentlichten Denkschrift über den Ausbau des deutschen Wasserstraßennetzes zu verlesen, die auf Grund einer umfassenden Bearbeitung in den Jahren 1890 bis 1897, also vor etwa 30 Jahren, entstand. Nachdem ich die Ziele und Vorteile der empfohlenen Pläne noch einmal kurz zusammengefaßt hatte, schloß ich:

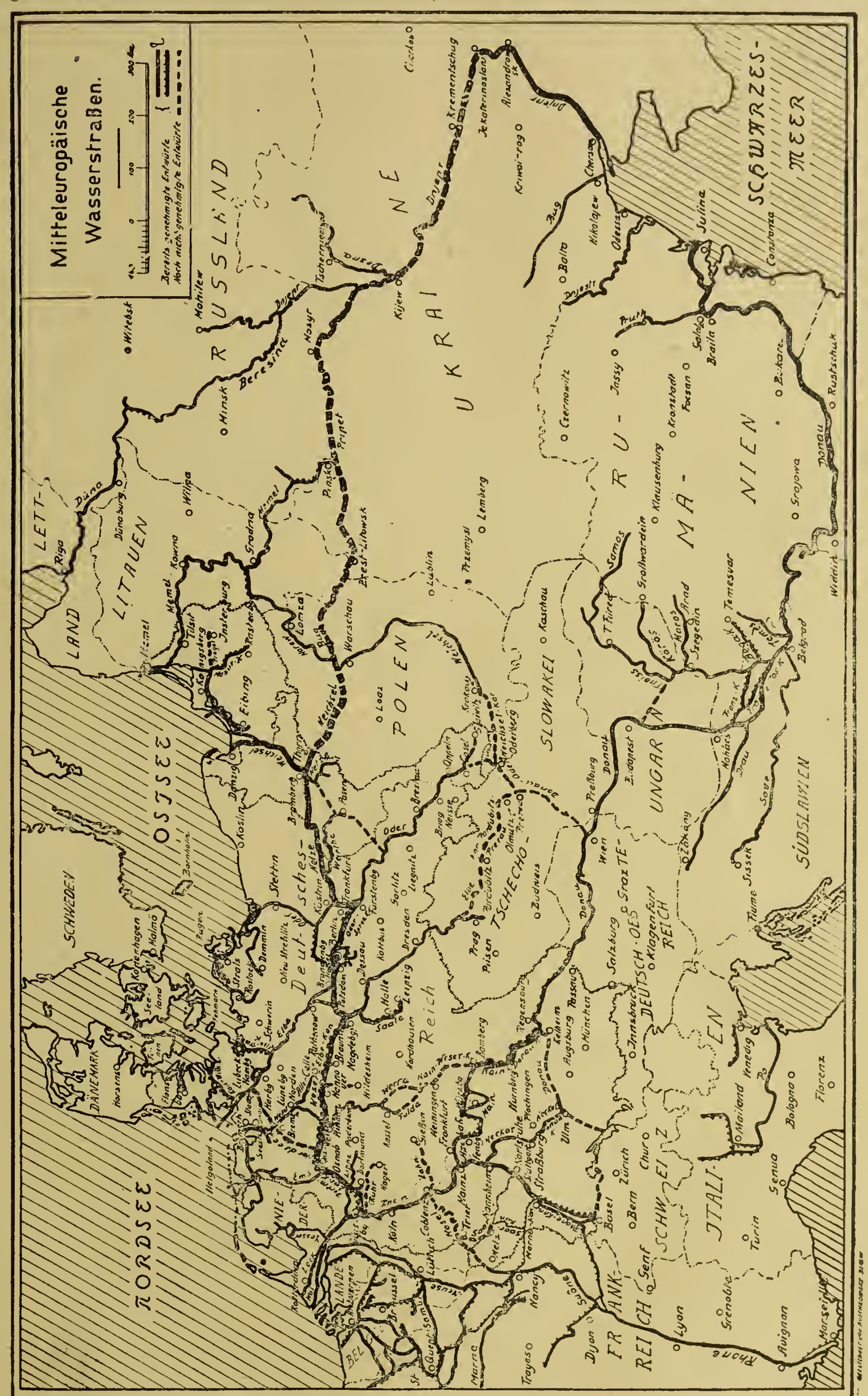
Wenn aber trotzdem sich Bedenken ob der großen Kosten erheben, so wollen wir versuchen, uns vorzustellen, das gewaltige Wasserstraßennetz sei fertig und gewähre den berührten Landesteilen auch nur im bescheidenen Maße die wirtschaftlichen Segnungen der großen Ströme, des Rheins, der Weser, der Elbe und Oder oder der bedeutenderen Kanäle, des Finow-, des Oder-Spree- und des Bromberger Kanals: **Wer möchte da wünschen, das Wasserstraßennetz sei nicht gebaut, die deutschen Ströme nicht verbunden! Wer möchte da lieber eine Milliarde Mark eintauschen und dafür alles zerstören, was deutscher Fleiß an Kanalbauten geschaffen, was vielen Tausenden lange Jahre Arbeit und Brot gegeben und was noch Jahrhunderte wirken kann und wirken wird zur Entwicklung und zum Schutze des deutschen Reiches, ein festes Band mehr der Vereinigung aller Stämme zu einem wirtschaftlich und politisch untrennbaren deutschen Vaterlande!"**

So haben seitdem Viele gedacht und gesprochen, aber erst der Krieg brachte einen völligen Umschwung, leider zu einer Zeit, wo die finanziellen Bedenken der Verwirklichung weit größere Schwierigkeiten bereiten, als dies früher der Fall gewesen wäre.

Der Krieg zeigte uns hinsichtlich unserer Wasserstraßen insbesondere zwei große Lücken: das Fehlen des Mittellandkanals und die mangelnde Verbindung zur Donau, denn der kleine und inzwischen veraltete Ludwigs-Kanal kann als solcher heute kaum noch gelten. Als drittes Erfordernis kam das Verlangen nach einheitlichen Abmessungen der Hauptlinien hinzu, damit Schiffe von gewissen, ausreichenden Regelmaßen überall hingelangen können. In dieser Beziehung sei beispielsweise bemerkt, daß die kleinen Abmessungen des Ludwigs-Kanals einen umfangreichen Güteraustausch und eine Überführung leistungsfähiger Dampfer und Kähne vom Rhein zur Donau während des Krieges unmöglich machten, was als unerträgliche Behinderung empfunden wurde.

Die bezeichneten Mängel sind erkannt und, wenn die geldliche Lage des Reiches, als des nunmehrigen Eigentümers der

Verkehrswasserstraßen, und die Eingriffe des Feindbundes keine neuen Hemmungen bringen, wird die Zukunft uns tatsächlich einen vollwertigen Ausbau der deutschen Wasserstraßen be-




scheren. Fördernd werden dabei wirken die Notwendigkeit, der Arbeitslosigkeit durch Inangriffnahme großer Bauten zu steuern und das Hinzutreten anderer wasserwirtschaftlicher Ziele, insbesondere der Gewinnung von Wasserkräften, welche die geldliche Lage vielfach erheblich verbessern werden und über welche nachher noch eingehender zu sprechen ist.

Die Einheitlichkeit des demnächstigen deutschen Wasserstraßennetzes ist dadurch gesichert, daß für die neuen preußischen Kanalentwürfe in Hauptverkehrsrichtungen Einheitsmaße angenommen sind, die ausnahmsweise wohl über-, aber nie unterschritten werden sollen. Auch die Möglichkeit, die

vorhandenen Hauptwasserstraßen allmählich und dem Bedürfnis entsprechend umgestalten zu können, ist nachgewiesen. Der Plan baut sich auf dem Gedanken eines Kahnes von 1000 t Tragfähigkeit auf, und dementsprechend ergeben sich folgende Regelabmessungen *):

1. Schiffsgröße, rund 1000 t Tragfähigkeit:
   a) Kanalschiffe 80 m lang, 9,2 m breit einschließlich Scheuerleisten, 2 m Tiefgang bei voller Beladung,
   b) Fluß-Kanal-Schiffe 80 m lang, 10,5 m breit, einschließlich Scheuerleisten, 1,60 m Tiefgang auf dem Kanal.
2. Schleusen: Nutzlänge:
   a) 85 m bei Einzelschleusen, in denen der Schleppdampfer nicht mitgeschleußt wird,
   b) 105 m bei Einzelschleusen, in denen der Schleppdampfer mitgeschleust wird,
   c) 185 m, 225 m, 270 m oder 350 m bei Schleppzugschleusen, je nach der Zusammenstellung üblicher Schiffszüge, bestehend aus einem Schleppdampfer und 2—6 großen oder mittleren Kähnen.

   Torweite: 12 m.
   Tiefe der Kammer und des Unterdrempels: 3 m.
3. Kanalquerschnitt (ungefähre Maße): 34 m Wasserspiegel-, 16 m Sohlen-Breite, 3,5 m Wassertiefe in der Mitte, 3 m an den Seiten, 83 qm wasserhaltender Querschnitt.
4. Brückenhöhen: 4 m über höchstem Kanalwasserstande, bei Strömen angemessen mehr.
5. Krümmungen möglichst 1000 m Halbmesser.
6. Wassertiefe geregelter Flüsse bei erhöhtem Mittelniedrigwasser: 1,80 m.

Nach diesen Grundsätzen werden der Mittellandkanal und der Lippeseitenkanal ausgeführt, und nach ihnen vollziehen sich die Um- und Ergänzungsbauten am Ihle-, Plaue-, Oder-, Spree- und Dortmund-Ems-Kanal. Gleiche Schleusen und etwas größere Querschnittsabmessungen erhalten die neubewilligten, für 1200-t-Kähne bestimmten süddeutschen Kanäle, und es ist anzunehmen, daß auch bei den Bauten am Oberrhein von Straßburg bis zum Bodensee und bei den etwa in Österreich und der Tschecho-Slowakei zur Ausführung gelangenden Anlagen ähnliche Maße gewählt werden. Damit ist die technische Grundlage für ein einheitliches und wirtschaftlich zweckmäßiges Wasserstraßennetz Mitteleuropas gegeben.

Die Lücke zwischen der Donau und dem übrigen deutschen Wasserstraßennetze soll nunmehr geschlossen werden. Der Deutsche Reichstag hat die ersten Raten für den Neckar—Donau- und für den Donau—Main-Kanal bewilligt. Zunächst handelt es sich beim Neckar um die Strecke von Mannheim bis Plochingen oberhalb Stuttgart und beim Donau—Main-Kanal um die Regulierung und teilweise Kanalisierung der Donau von Passau bis Kelheim, der Mündung des Ludwigs-Kanals, und um die Fortführung der Main-Kanalisierung von Aschaffenburg bis Bamberg. Unter gewissen Voraussetzungen soll auch schon in nächster Zeit mit einem neuen Main—Donau-Kanal auf der Strecke Bamberg—Nürnberg begonnen werden. Im Zusammenhange damit wird auf die Gewinnung großer Wasserkräfte gerechnet. In Plochingen und Nürnberg ist man zwar noch nicht an der Donau, aber es kann keinem Zweifel unterliegen, daß, wenn die Kanäle bis an diese Orte herangerückt sind, ein unabweisbares Verlangen bestehen wird, die Zwischenräume zu schließen. Die Verhältnisse dafür sind auch besonders günstig, nachdem die Wasserkräfte Deutschlands eine noch vor wenigen Jahren nicht geahnte Bedeutung gewonnen haben. Daß sie mit fortschreitender Elektrizitätsversorgung steigenden Wert erlangen würden, war zwar bekannt, und seit etwa 15 Jahren werden die neuen preußischen Wasserbaupläne, soweit irgend möglich, mit Kraftgewinnung gepaart. Dem verdanken die Wasserkraftanlagen an der Weser, in ihrem Quellgebiet, am Main und der Lippe ihre Entstehung, und neuere Pläne zur Kanalisierung von Flüssen und zur Anlage von Talsperren als Speisewassersammler für Schiffahrtkanäle sind dadurch zum Teil auf ganz neue Grundlage gestellt. Ich möchte nur die Entwürfe zur Kanalisierung der Mosel, der Saar, der Lahn, der Ruhr und der Fulda, sowie die mit dem Bau des Mittellandkanals verbundenen Talsperren im Harz und an der Saale nennen. Zur vollen Wirkung kommt die für derartige Anlagen durch die Elektrizitätsverwertung gebotene geldliche Unterstützung aber hauptsächlich, wenn zwei Umstände helfend mitwirken. Der erste ist zurzeit gegeben, er ist der hohe Preis der Kohlen, der die durch Dampf erzeugte Elektrizität außerordentlich gegen früher verteuert. Damit muß jetzt und wahrscheinlich auf lange Zeit hinaus gerechnet werden. Die zweite Stütze, welche der Ausnutzung der Wasserkraft reichlich ebenso nützlich sein würde, wäre die Bildung räumlich umfangreicher Elektrizitätsversorgungsbezirke, die einheitlich bewirtschaftet, über ein Hochspannungsnetz verfügen, in welches aller im Bezirk durch Dampf gewonnene Strom, soweit er nicht eigenen Zwecken des Erzeugers dient, eingeführt und aus welchem aller Bedarfsstrom entnommen werden muß. Dieser Gedanke war schon vor dem Kriege als richtig erkannt und die Absicht bestand, ihn in verschiedenen Bundesstaaten zu verwirklichen. Tatsächlich erfolgt ist es u. a. bereits durch die staatliche Elektrizitätsversorgung des zwischen Bremen und Hanau belegenen Weser—Main-Gebiets, wo die Wasserkräfte mit vorhandenen oder neu zu errichtenden Dampfwerken auf dasselbe Netz wirken, ferner im Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk und demnächst im Bayernwerk. Die Bildung derartiger Gesellschaften unter Führung des Reiches schreibt auch das Gesetz über die Sozialisierung der Elektrizitätswirtschaft vom 31. Dezember 1919 vor und, wenn der Wert dieses, anscheinend in den Hintergrund getretenen Gesetzes auch verschieden beurteilt wird, so sollte doch die erwähnte Bestimmung verwirklicht werden. Sie ist unbedingt nötig, wenn die vorhandenen, zum Teil sehr unregelmäßigen und an Flüssen nicht aufspeicherbaren Wasserkräfte möglichst restlos ausgenutzt und dadurch in vielen Fällen erst ertragfähig gemacht werden sollen.

Man darf nun wohl voraussetzen, daß das Bayernwerk in der Lage sein wird, die soeben für die Verwertung großer unregelmäßiger und unregulierbarer Wasserkräfte als erforderlich bezeichnete Voraussetzung zu schaffen, nötigenfalls mit dem Druckmittel des erwähnten Sozialisierungsgesetzes. Dann bietet sich auch die Möglichkeit der Fortsetzung des Donau—Main-Kanals von Nürnberg bis Kelheim, denn gleichzeitig kann dann die Donau von Ulm bis Kelheim kanalisiert und dabei eine solche Menge Kraft gewonnen werden, daß durch ihre Verwertung voraussichtlich nicht nur die Kosten der Donaukanalisierung, sondern auch die des fehlenden Kanalstücks Nürnberg—Kelheim gedeckt werden. Nicht ganz so einfach liegen die Verhältnisse für das Verbindungsstück Plochingen—Ulm, aber auch hierfür kann vielleicht der Gewinn aus der Donaustrecke Ulm—Kelheim eintreten, während der fehlende Kostenrest durch Schiffahrtsabgaben gedeckt werden müßte. In gewisser Beziehung kann man nämlich die ganzen, jetzt in Angriff genommenen süddeutschen Wasserstraßen als eine einzige, zusammenhängende Aufgabe betrachten. Die Strecke Nürnberg—Kelheim bedingt die Kanalisierung der Donau bis hinauf nach Ulm, wodurch auch die ganze durchflossene Strecke, also hauptsächlich in dem bayerischen Kreise Schwaben-Neuburg, für die Großschiffahrt erschlossen wird. Erheblichen Wert hat dies für die berührte Gegend aber nur, wenn man ihr namentlich die Kohle auf kurzem Wege vom Rhein zuführt. Das geht aber nicht über den Donau—Main-Kanal, sondern nur über den Neckar, und deshalb hat auch Bayern ein Interesse daran, daß der Neckar-Kanal nicht in Plochingen endet, sondern daß er bis zur Donau bei Ulm durchgeführt wird. Denkt man sich dies alles verwirklicht, so ist die eine Lücke, diejenige zwischen Rhein und Donau, geschlossen, die als einer der Mängel des jetzt bestehenden deutschen Wasserstraßennetzes bezeichnet wurde.

Die andere Lücke besteht noch zwischen der Weser und Elbe; sie soll aber durch die Bewilligung des Mittellandkanals einschließlich Saale-Kanalisierung, Kanal Leipzig—Creypau, Umbau des Ihle—Plauer- und Oder—Spree-Kanals sowie Verbesserung der Oderschiffahrt durch die Preußische Landesversammlung vom 4. Dezember 1920 beseitigt werden. Das Reich hat sich verpflichtet, unter billigen Bedingungen die Erbschaft anzutreten, nachdem am 1. April 1921 die dem allgemeinen Verkehr dienenden Wasserstraßen von ihm übernommen sind. Wir dürfen also hoffen, in absehbarer Zeit ein einheitliches und zusammenhängendes deutsches Wasserstraßennetz von großer Leistungsfähigkeit zu besitzen.

Allen Wünschen entspricht es zwar auch dann nicht, und trotz des allgemeinen Bewußtseins unserer geldlichen Schwierigkeiten mehren sich die Pläne zur Schaffung neuer Kanäle, obgleich deren Notwendigkeit und Ertragsvermögen vielleicht außerordentlich zweifelhaft ist. Welche ernsthafte Wünsche hauptsächlich vorliegen, habe ich bereits mehrfach an anderer Stelle ausgeführt und auch bildlich belegt, so z. B. in einem vor der Preußischen Landesversammlung am 14. Dezember 1920 gehaltenen Vortrage *), und ausführlicher wird es in einem gerade jetzt im Erscheinen begriffenen Werke „Die Wasserwirtschaft Deutschlands und ihre zukünftigen Aufgaben" **) geschildert. Ich will kurz die vorhandenen Entwürfe angeben, zu ihnen aber keine Stellung nehmen.

a) Rheingebiet:
   - Regulierung oder Kanalisierung des Oberrheins von Straßburg bis zum Bodensee.
   - Kanalisierung der Mosel und Saar.
   - Kanalisierung der Lahn.
   - Rhein—Maas—Schelde-Kanal.
   - Kanalisierung der Ruhr.
   - Rhein—See-Kanal;

*) Zentralblatt der Bauverwaltung 1918, Nr. 7 und 8, 1919, Nr. 1 und 2.

*) Abgedruckt im Zentralblatt der Bauverwaltung vom 5. Januar 1921, S. 9—16.

**) Die Wasserwirtschaft Deutschlands und ihre zukünftigen Aufgaben. Berlin 1921. Reimar Hobbing.

b) Ems—Weser-Gebiet:
Ems—Hunte-Kanal (Kampe—Dörpen),
Ems—Jade-Kanal,
Nordsee-Kanal (Bramsche—Bremen—Hamburg);
c) Elbe-Gebiet:
Kanal Leipzig—Torgau,
Elbe—Spree-Kanal,
Elbe—Kiel-Kanal,
Elbe—Ostsee-Kanal nach Wismar,
Berlin—Rostocker-Kanal,
Elbe—Oder-Kanal;
d) Oder-Gebiet:
Oder—Warthe—Netze-Kanal,
Malapane-Kanal,
beide hauptsächlich in polnischem Interesse;
e) Weichsel-Gebiet:
Ostkanal;
f) Pregel-Gebiet:
Schiffbarmachung des Pregels;
g) Zur Verbindung mit der Donau:
Weser—Main-Kanal,
Donau—Oder-Kanal mit Anschlüssen zur Elbe und Weichsel,
Donau—Bodensee-Kanal.

Heute möchte ich nur den Versuch machen, an der Hand der Karte das Wichtigste und in erster Linie Erstrebenswerte aus der umfangreichen Sammlung herauszuschälen.

Um sich ein anschauliches Bild davon zu machen, in welchen Richtungen eine Ergänzung des preußischen und deutschen Wasserstraßennetzes notwendig ist, empfiehlt sich eine zeichnerische Übersicht der Erzeugung, des Verbrauchs und des vorhandenen Verkehrs.

Die beste Übersicht hätte man, wenn eine zeichnerische Darstellung der Verkehrsdichte auf sämtlichen Eisenbahnen und Wasserstraßen vorhanden wäre. Für Wasserstraßen werden derartige Karten von Zeit zu Zeit bearbeitet *), und für Eisenbahnen wurden sie früher für einzelne Güter, z. B. Kohle und Eisen, angefertigt. Seit längeren Jahren ist dies nicht mehr der Fall. Man muß sich daher mit einer Darstellung des Ortsverkehrs behelfen, wobei Erzeugung und Verbrauch sowie die wichtigsten Güterarten kenntlich gemacht sind. In der hier erscheinenden Karte des deutschen Güterverkehrs (Eisenbahn-, Wasserstraßen- und Seeverkehr) sind alle Orte durch verhältnismäßig große Kreise dargestellt, die im Jahre 1912 einen größeren Gesamtverkehr als 1 000 000 t hatten. Außerdem ist durch entsprechend breite Streifen die Ein- und Ausfuhr über die Grenze veranschaulicht. In diese Übersicht lassen sich nun die wünschenswerten und voraussichtlich wirtschaftlichen neuen Schiffahrtlinien eintragen, indem, soweit noch Lücken vorhanden sind, die großen Erzeugungs- und Verbrauchsorte miteinander in Verbindung gesetzt werden. Dabei handelt es sich aber — abgesehen von kurzen Anschluß- oder Bindegliedern — lediglich um solche Linien, auf denen ein Verkehr von mehreren Millionen Tonnen jährlich zu erwarten ist. Dadurch wird die Zahl der noch bauwürdigen Kanäle bereits erheblich beschränkt. Sie sehen hiernach beispielsweise die Verkehrsausstrahlungen vom Ruhrrevier nach Berlin, nach dem Sächsisch-Thüringischen Industriegebiet, nach den Nordseehäfen Bremen und Hamburg, nach Antwerpen, nach dem Main-Donaugebiet, nach dem Neckar und der oberen Donau, nach dem Oberrhein und der Schweiz. Zwischen dem Ruhrrevier und den Erzlagerstätten von Lothringen-Luxemburg findet ein Wechselverkehr statt, Kohle vom Ruhrrevier nach Lothringen-Luxemburg und Minetteerze von dort zurück nach der Ruhr. Von Oberschlesien gehen Versandlinien nach Berlin, nach den Ostprovinzen und nach der Donau. In einer Anzahl anderer Verkehrsrichtungen sind bereits leistungsfähige Wasserstraßen vorhanden, so vom Ruhrrevier nach dem Unter- und Oberrhein bis Straßburg, nach Emden und in der Richtung auf Berlin bis Hannover, ferner zwischen Berlin und Stettin, von Oberschlesien nach Berlin und Stettin, zwischen Hamburg und der Oberelbe sowie von Bremen nach der Oberweser und Hannover.

Natürlich bedarf es noch eingehender Untersuchungen, ob die in erster Linie auf Kohle und Eisen aufzubauenden Hauptverkehrslinien tatsächlich unter Berücksichtigung aller anderen in Betracht kommenden Güter bauwürdig sind und ob außerdem noch andere Zwischenglieder namentlich als Anschluß- oder Verbindungslinien zu erwägen sein werden.

Diese bisher lediglich auf wirtschaftlich-theoretischer Grundlage fußende Darstellung muß nun durch technische Untersuchungen den örtlichen Verhältnissen angepaßt werden. Welche Richtung danach die in erster Linie in Betracht kommenden neuen Kanalbauten zu nehmen haben, gibt diese Übersichtskarte mit den zurzeit bauwürdig erscheinenden Entwürfen an. Hier finden sich zunächst die bereits genehmigten Neubauten, nämlich der Mittellandkanal mit dem Anschluß zur Saale und nach Leipzig sowie die Kanalpläne von Aschaffenburg über Bamberg nach Nürnberg und von Mannheim über Stuttgart nach Plochingen. Die weiteren Verbindungen zur Donau nach Kelheim bzw. sind punktiert angedeutet. In beiden Fällen kommen mehrere Ausführungsmöglichkeiten in Betracht.

Über die Verbindung nach dem Oberrhein von Straßburg über Basel nach Konstanz ist ein Beschluß noch nicht gefaßt, ebensowenig über die Kanalisierung der Mosel und Saar. Hoffentlich gelingt es trotz der veränderten politischen Verhältnisse, die Kanalisierung der Mosel noch zu verwirklichen, die durch wechselnde Anschauungen in den beteiligten Kreisen lange Zeit verschoben wurde. Allmählich hat sich doch die Überzeugung durchgerungen, daß die Schaffung eines frachtverbilligenden Wasserweges sowohl für das Ruhrgebiet wie für Lothringen-Luxemburg nützlich sei, und die wirtschaftlichen Bedürfnisse haben sich auch nach der Abtrennung Lothringens von Deutschland wenig verändert. Die Verwertung der Wasserkräfte wird auch hier günstigen Einfluß üben und namentlich für die Saar eine bessere geldliche Lage schaffen. Der Kanal nach Antwerpen ist nicht dargestellt, da der belgische Plan zurzeit noch unbekannt ist. Der Nordseehäfen-Kanal ist in der bereits erwähnten, von Bremen vorgeschlagenen Form aufgenommen. In die Karte sind ferner die in Ausführung begriffene Verbesserung der Oder-Wasserstraße und der Umbau des Oder-Spree-Kanals eingezeichnet. Die Verbindung von der Oder über Posen zur Warthe und Netze liegt im Wesentlichen jetzt in Polen und es ist nach den bisher gemachten Erfahrungen zweifelhaft, ob ein Land, welches die erhaltenen preußischen Kanalstrecken veröden läßt, in der Lage sein wird, neue, weitausschauende Wasserstraßenpläne zu verwirklichen. Sollte von früher österreichischen Ländern der Donau-Oder-Kanal, gegebenenfalls mit einer Verbindung zur Elbe und Weichsel gebaut werden, so kommt in Frage, von Gleiwitz den ebenfalls bereits erwähnten Anschlußkanal über Kosel nach Oderberg herzustellen. Damit scheint die Reihe der in erster Linie zu verwirklichenden Neubauten im wesentlichen erschöpft. Soweit erforderlich, wird der weitere Ausbau der Hauptströme sich den gesteigerten Anforderungen der Schiffahrt und den neuen künstlichen Wasserstraßen anpassen müssen.

Welche weiteren Linien später noch für den Neu- oder Ausbau in Betracht kommen, muß von örtlichen Verhältnissen abhängen, wobei insbesondere die Gewinnung von Wasserkräften helfend zur Seite treten kann. Das wird namentlich bei einer etwaigen Ergänzung der Lahn-Kanalisierung, bei dem Ausbau der Ruhr und bei dem Weser-Main-Kanal der Fall sein. Gerade der letztere gewinnt unter den jetzigen Verhältnissen besondere Bedeutung, denn die Weser ist der einzige große Strom Deutschlands, der nicht internationalisiert ist. Die Verbindung wird zwischen Main und Donau in erster Linie über die Werra erstrebt; sie ist die kürzeste und ihr Wert wird durch das Vorhandensein zahlreicher Kaligruben und Talsperrenmöglichkeiten nebst Kraftgewinnung unterstützt. Neuerdings sind auch andere, früher erwogene Möglichkeiten von Frankfurt über Fulda mit Abzweigung zum Main bei Gemünden durch das Sinntal sowie über Giessen und Marburg nach Kassel wieder in die Erörterung gezogen.

Mit diesen Darlegungen wäre wohl die zukünftige Gestaltung des deutschen Wasserstraßennetzes in seinen Grundzügen gekennzeichnet, ohne damit andere Möglichkeiten zur Lösung der gleichen, im Wesentlichen feststehenden wirtschaftlichen Ziele auszuschließen.

Es fragt sich nun, ob damit alle Belange, namentlich unsere eigenen gedeckt sind. Ich glaube nicht. Schon vor dem Kriege war die Erkenntnis allgemein, daß die Wasserstraßen eines Landes nicht für sich allein, sondern in vielen Fällen mit denen der angrenzenden Länder gemeinsam wirken müssen. Das geschieht schon seit langem tagtäglich, aber immerhin vielfach unter technischen, wirtschaftlichen und politischen Schwierigkeiten. Diese zu beseitigen, wurden der Verband der Internationalen Schiffahrtskongresse und der Deutsch-österreichisch-ungarisch-schweizerische Verband für Binnenschiffahrt begründet. In dem ersteren haben wir Deutsche stets eifrig und in angenehmen Beziehungen mitgearbeitet und uns stets einer angesehenen Stellung erfreut. Wie die Verhältnisse nach dem Kriege und namentlich nach dem Friedensschlusse sich gestalten werden, läßt sich noch nicht übersehen, da die Geschäftsleitung nicht bei uns, sondern in Belgien liegt. Näher als die allgemeinen internationalen Beziehungen berühren uns die des Deutsch-österreichisch-ungarisch-schweizerischen Verbandes, den zu einem mitteleuropäischen auszugestalten, schon vor dem Kriege die Absicht war. Die Aufnahme der Schweiz war dazu der erste Schritt gewesen und die Einbeziehung Hollands geplant. Seit jener Zeit, seit 1913 hat der Begriff „Mitteleuropa" sich weiter herausgearbeitet; er bildete während des Krieges ein bestimmtes wirtschaftliches und politisches Programm. Der letztere Teil ist gänzlich in Fortfall gekommen, und die wirtschaftliche Betätigung muß sich unter wesentlich geändertem Einfluß vollziehen. Nicht nur die Donauländer werden von jetzt ab auf der Donau Bestimmungen zu treffen und Schiffahrt zu treiben

*) Karte des Verkehrs auf deutschen Wasserstraßen, 1885, 1900, 1910, Berlin, Gea-Verlag.

haben, sondern auch Fremde, die von der Internationalisierung in ihren eigenen Ländern allerdings nichts wissen wollen. Damit müssen wir uns leider abfinden, und was für die Donau gilt, trifft auch für den Rhein, die Elbe, die Oder, die Weichsel und die Memel zu, alles Flüsse, die in Mitteleuropa liegen. Haben nun zwar politischer Einfluß und Leitung gewechselt, so sind doch die wirtschaftlichen Belange, die im Begriff „Mitteleuropa" vereinigt waren, im Wesentlichen dieselben geblieben. Landwirtschaftliche Erzeugnisse und Rohstoffe vermögen die östlicher gelegenen Länder abzugeben, gewerbliche Güter die westlichen und umgekehrt liegt der Bedarf. Also die beste Gelegenheit eines Verkehrsaustausches, wenn Wege vorhanden sind, auf denen sich dieser Austausch besser und billiger vollziehen kann als in anderer Art oder in anderer Richtung. Derartige Wege sind aber in erster Linie gute Wasserstraßen. An sie, insbesondere an die Donau knüpfte sich daher auch ein gut Teil der Hoffnungen. Ein günstig verlaufender Krieg schien die Möglichkeit zu bieten, alle bisherigen Schwierigkeiten zu beseitigen und die unteren Donauländer mit den beiden großen Reichen, Deutschland und Österreich-Ungarn in einer großen Wirtschaftsgruppe zu vereinigen. Alle wären vorzüglich dabei gefahren und ein ungeahnter Aufschwung zu erwarten gewesen. Der Zusammenbruch Deutschlands hat das unmöglich gemacht; vielleicht bietet die Internationalisierung einen gewissen Ersatz, denn die Länder, namentlich England und Frankreich, die im weiten Donaubecken nicht nur politischen Einfluß, sondern auch wirtschaftliche Erfolge erstreben, werden ernsthaft darauf bedacht sein müssen, dem Binnenschiffahrtsverkehr alle Hindernisse technischer, wirtschaftlicher und politischer Art fortzuräumen. Namentlich ist dies von Frankreich zu erwarten, das durch die süddeutschen Verbindungskanäle Anschluß an die untere Donau gewinnen würde. Sind die noch vorhandenen Mängel beseitigt, so wird die Binnenschiffahrt in der Lage sein, nicht nur gegenüber der Eisenbahn, sondern auch gegenüber dem Seewege in erfolgreichen Wettbewerb zu treten. Das im einzelnen nachzuweisen, ist nicht Aufgabe des heutigen Vortrages, aber bereits vor Jahren geschehen und unter den jetzigen Verhältnissen noch leichter zu begründen. Wenn die Donau auch unterhalb der Reichsgrenze bis nach Rumänien hinein ein stets zuverlässiger, leistungsfähiger Wasserweg für die gleichen Fahrzeuge geworden ist, welche die neuen süddeutschen Kanäle befahren können, werden auch diese ihre volle Wirkung ausüben. Wie dann das süd- und südöstliche Wasserstraßennetz aussehen wird, zeigt die hier befindliche Karte, in der die Donau als Rückgrat aller Anschluß- und Verbindungslinien von Ulm bis Preßburg erscheint und darüber hinaus bereits eine Reihe schiffbarer Zuflüsse besitzt, die sich vielleicht noch durch einige Seitenarme ergänzen lassen, um die Notwendigkeit von Eisenbahnanschlußfrachten zu beseitigen oder einzuschränken.

Der Süden mit seiner Verbindung nach dem Osten gehört aber nicht a l l e i n zu Mitteleuropa. Abgesehen von den an der Donau belegenen und den westlichen Ländern, welche Verbindung mit dem Rhein haben, zählen zu ihm auch die Staaten, welche im Norden und Osten von Deutschland liegen und bisher teils der österreichischen Monarchie, teils Rußland angehörten, d. h. in der Hauptsache die Tschecho-Slowakei, Polen, Littauen, Lettland und die Ukraine, in gewisser Beziehung auch Esthland, Finnland, Schweden und Norwegen. Da mit den letzteren Ländern unmittelbare Berührungen durch Binnenwasserstraßen nicht vorhanden sind, mögen sie aus der vorliegenden Betrachtung ausscheiden.

Die Tschecho-Slowakei hat mit Deutschland gemeinsame Belange im Ausbau der Elbe und in deren Verbindung mit der Donau. Entgegengesetzt mancherlei Unerfreulichem in der Haltung der Tschechen gegenüber unseren deutschen Brüdern in Böhmen waren vor und während des Krieges die persönlichen und sachlichen Beziehungen zu den böhmischen Wasserbauingenieuren und Wirtschaftlern stets gute gewesen. Das wird hoffentlich auch in Zukunft um so mehr der Fall sein, als das Streben Österreichs, seine Verkehre statt über Hamburg über Triest zu lenken, durch dessen Verlust hinfällig geworden ist.

Ganz besonders wichtige, auf Wasserstraßen zu stützende Beziehungen sind im Weichsel- und Memelgebiet zu erhoffen. Wären nicht in Polen der an Wahnsinn grenzende Haß gegen Deutschland und der mit Überhebung gepaarte Mangel planvoller Arbeit, so könnte hier Großes geschaffen werden. Der fast hermetische Abschluß der russischen Wasserstraßen gegen Deutschland fiel mit der Besiegung Rußlands, und die Internationalisierung der Weichsel und Memel wird diesen Zustand zu einem dauernden machen, wenn auch Polen heute noch die von Preußen kurz vor dem Kriege neu ausgebaute Oder-Weichsel-Wasserstraße sperrt. Die Besetzung von Polen, Littauen, Livland und der Ukraine bot uns Gelegenheit, endlich einmal etwas Genaueres über die dort vorhandenen natürlichen und künstlichen Wasserstraßen zu erfahren. Die Zeit wurde gut genutzt, und Aufnahmen von einem Umfange und einer Gründlichkeit, wie sie während des Krieges kaum zu erwarten gewesen wären, lohnten den deutschen Fleiß. Leider sind aus Anlaß der Revolution und des dadurch veranlaßten Zusammenbruches der deutschen Verwaltung in Warschau alle das Weichselgebiet betreffenden Unterlagen, insbesondere auch vorzügliche Fliegeraufnahmen des Stromlaufs in polnische Hände gefallen und damit für uns verloren. Wir besitzen aber doch ausreichende Kenntnis, um beurteilen zu können, was sich aus den dortigen vernachlässigten Wasserstraßen machen läßt. In erster Linie ist die Weichsel selbst zu nennen, aber noch größere Bedeutung kann ein Wasserweg gewinnen, der in unzulänglichen Abmessungen und halbverfallen schon heute vorhanden ist und vom Dniepr über den Pripet, den Dniepr-Bug-Kanal, den Bug und den Narew bis zur Weichsel reicht. Denkt man sich diese und die nach Westen anschließende Oder-Weichsel-Verbindung in Abmessungen für 1000-t-Schiffe ausgebaut, so besitzt man im nördlichen Mitteleuropa einen Wasserweg von einer Ausdehnung, Leistungsfähigkeit und wirtschaftlichen Bedeutung, der der Donaustraße nicht nachsteht. Verbindungen zur Memel und zur Düna sind vorhanden, wenn auch in den jetzigen Verhältnissen kaum je benutzbar aber unschwer weiter auszubauen. Der Gewinn von Wasserkräften kann stellenweis auch hier zur Kostendeckung beitragen. Alles strebt dabei ins Große, und wenn Deutschland den erhofften und durch den dortigen Verlauf des Krieges berechtigten Einfluß behalten hätte, wären weite Gegenden zweifellos zu ungekannter Blüte gekommen. Die angestellten Untersuchungen ergaben die Möglichkeit eines Millionen Tonnen umfassenden Güterverkehrs, namentlich zwischen der Ukraine, Polen und Deutschland. Wie im Süden durch die Donau, kann auch hier eine über 3000 Kilometer lange Wasserstraße in gestreckter, fast genau west-östlicher Richtung ohne nennenswerte Höhenunterschiede geschaffen werden, von Rhein bei Duisburg-Ruhrort über den Mittellandkanal, die märkischen Wasserstraßen, die Warthe, die Netze, den Bromberger Kanal, die Weichsel und so weiter bis in das Herz der Getreide und Eisenerze bergenden Ukraine, ja, wenn gewünscht, bis zur Mündung des Dniepr in das Schwarze Meer bei Cherson. Verbindungen hat dieser gewaltige Mittellandkanal mit den Seehäfen Riga durch die Düna, mit Memel und Königsberg durch die Memel, mit Danzig durch die Weichsel, mit Stettin durch die Oder, mit Lübeck und Hamburg durch die Elbe, mit Bremen durch die Weser, mit Emden durch den Dortmund-Ems-Kanal und mit den niederländischen Seehäfen durch den Rhein. Anschlüsse von der Weichsel, Oder, Elbe, Weser und vom Rhein werden nach Ausbau der wichtigsten Verbindungslinien das Binnenland bis zur Donau durchziehen. Heute ist es noch nicht so weit, den großen nördlichen Mittellandkanal zu verwirklichen, und von einem Zusammenarbeiten mit den russischen Randstaaten, insbesondere mit Polen, kann noch nicht die Rede sein. Große Kanalentwürfe reifen aber nicht in wenigen Jahren, und Wasserstraßen überdauern Jahrhunderte.

Man kann annehmen, daß alle in Süd und Nord geschilderten Pläne sich ohne wesentliche Zuschüsse durch eigene Verkehrsabgaben und Einnahmen aus Wasserkräften verwirklichen lassen, und so dürfen, wenn auch heute das Ziel noch weitgesteckt erscheint, zukünftige Geschlechter ein mitteleuropäisches Wasserstraßennetz erhoffen, dessen Bedeutung in wirtschaftlicher und politischer Beziehung kaum hoch genug eingeschätzt werden kann.

Eine große Aufgabe unseres gerade jetzt 25 Jahre bestehenden Binnenschiffahrtverbandes.

Mit diesem Ausblick schließe ich meine Betrachtungen über die Zukunft der deutschen Wasserstraßen.

## Pressenotiz über die Sitzungen des wirtschaftlichen und technischen Ausschusses sowie des Strombeirats.

Am 1. Juli fanden in München Sitzungen des wirtschaftlichen und des technischen Ausschusses des Main-Donau-Stromverbandes statt. Am Vormittag berieten beide Ausschüsse getrennt, Nachmittags wurden die Beratungen in gemeinsamer Sitzung fortgesetzt. In beiden Ausschüssen wurde ein Bericht des Kanalbauamtes über den Stand der Arbeiten entgegengenommen, aus dem zu entnehmen war, daß die allgemeinen Entwurfsarbeiten vollendet sind und umfangreiche Vorarbeiten für die Finanzierung des Gesamtunternehmens geleistet wurden. Das Kanalbauamt ist nunmehr mit der Aufstellung der Ausführungspläne für die Stauanlage bei Steinbach a. d. D. und für mehrere Mainstaustufen beschäftigt. Die Bauarbeiten selbst konnten bisher nur in geringem Umfange aufgenommen werden, um den endgültigen Entwürfen nicht vorzugreifen. Sie erstreckten sich bisher nur auf Erd- und Versteinungsarbeiten im Maingebiet und auf Regulierungsarbeiten an der Donau.

Im t e c h n i s c h e n Ausschuß erstattete Baurat Dr. Ing. Kölle, Frankfurt, den Bericht eines engeren Ausschusses über

e Frage der Lechwasserüberleitung in das Maingebiet, zu der
is Kanalbauamt eine umfassende Denkschrift vorgelegt hatte.
s wurde beschlossen, eine ständige Überleitung von 31 cbm/sec.
rzusehen und darüber hinaus bis zu 75 cbm/sec. dem Lech
asser jeweils nur dann zu entnehmen, wenn in der Regu-
erungsstrecke der Donau zwischen Regensburg und Vilshofen.
e Fahrwassertiefe von 250 cm erreicht oder überschritten ist.
amit sind sowohl die Erfordernisse der Wasserkraftgewinnung
nügend berücksichtigt als auch ein schädlicher Einfluß der
echwasserentnahme auf die Schiffahrtsverhältnisse der
nteren Donau hintangehalten. Ein bezüglich der Lechwasser-
tnahme weitergehender Antrag des Ingenieurs Hallinger,
ünchen, wurde insbesondere von den Schiffahrtssachverständi-
n bekämpft und schließlich einer engeren Kommission zur
egutachtung überwiesen.

Einen weiteren Punkt der Tagesordnung bildete die Stel-
ngnahme zu einem Gutachten des bayerischen Kanalvereins
züglich der L i n i e n f ü h r u n g der Großschiffahrtsstraße.

Nach Berichterstattung durch Baurat Flintsch, Passau und
senbahnpräsident Dasch, Würzburg, wurde beschlossen, an den
reits früher gefaßten Beschlüssen des Main-Donau-Stromver-
ndes, insbesondere an der Linienführung durch das W e r n -
l und an der B e i l n g r i e s e r Linie festzuhalten. Den
kalen Interessen des Maingebiets will jedoch der Main-Donau-
romverband im Rahmen der Wirtschaftlichkeit unter Ausbau
r Mainkraftwerke über Würzburg hinaus nach Möglichkeit
tgegenkommen.

In der gemeinsamen Sitzung der beiden Ausschüsse wurden die Beschlüsse des technischen Ausschusses bekanntgegeben und als Grundlage für die Finanzierung des Kanalunternehmens angenommen.

Am 2. Juli fand eine Sitzung des S t r o m b e i r a t e s statt, an der auch die Mitglieder der Fachausschüsse teilnahmen.

Die Beschlüsse des wirtschaftlichen und technischen Ausschusses bezüglich der Finanzierung und der Lechwasserüberleitung wurden gutgeheißen. Für die schnellere Vorbereitung der Finanzierung wurde ein Unterausschuß gebildet, ebenso ein besonderer Ausschuß, der mit dem bayerischen Kanalverein in Fühlung treten sollte, um die bestehenden Differenzen zu beseitigen. Zwischen dem Main-Donau-Stromverband und dem bayerischen Kanalverein wurde in diesem Ausschuß nunmehr Einigung in der Grundauffassung erzielt. Der Main-Donau-Stromverband erklärte sich bereit, in eine Prüfung einzutreten, inwieweit und in welcher Weise den Wünschen und Interessen des Maindreieckes und der Wirtschaftsgebiete von München und Augsburg im Rahmen des Gesamtprojekts Rechnung getragen werden kann.

Auf Antrag des bayerischen Kanalvereins wurde dessen Geschäftsführer Steller in den wirtschaftlichen Ausschuß, auf Antrag der Stadt Augsburg Stadtbaurat Sametschek, Augsburg, in den technischen Ausschuß aufgenommen.

Die Beratungen haben zu durchaus erfreulichen Ergebnissen geführt und ermöglichen eine energische Weiterarbeit an den großen Zielen des Main-Donau-Stromverbandes.

# Kleine Mitteilungen

## a) Allgemeines.

Vom Präsidenten des Reichsausschusses für Wiederaufbau
ht uns zu der in der Nr. 28, Jahrgang 1921, Heft 13, vom
Juli 1921, Seite 250, enthaltenen Mitteilung: **„Ausfuhr von
nneuschiffen"** folgende Berichtigung zu.

Die Deutsche Delegation für die Abgabe von Binnen-
hiffen, die bisher in Paris verhandelte, ist aus Paris zurück-
kehrt. Die Abgabelisten der auf Grund des § 6 Anhang III
il VIII des Vertrages von Versailles zur Abgabe gelangenden
utschen Binnenfahrzeuge sind im allgemeinen abgeschlossen.
i der Nachsuchung von Ausfuhranträgen für Binnenfahrzeuge
übrigt sich demnach eine zeitraubende Anfrage bei der Deut-
hen Delegation für die Abgabe von Binnenschiffen in Paris.
unlichste Beschleunigung der Bearbeitung solcher Ausfuhr-
träge wird durch unmittelbare Fühlungnahme zwischen dem
ichsausschuß für den Wiederaufbau der Handelsflotte, Verl.
edemannstr. 3—4, und der Außenhandelsstelle für Schiffe er-
icht.

## b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

**Der Anschluß Aschaffenburgs an die Rheinschiffahrt.** In dem
esjährigen Jahresbericht des Handelsgremiums Aschaffenburg,
r in seiner Gesamtheit recht gut über die industrielle Lage im
schaffenburger Bezirk unterrichtet, finden wir über neue
afenanlagen in Aschaffenburg u. a. folgendes: Seit dem letzten
richt ist ein Projekt, das dieses Gelände des Gutshofes Nilk-
im durch Erbauung eines Privatumschlaghafens für industrielle
wecke aufschließen wird, vom Staatsministerium genehmigt
orden. Dieses für Industrieansiedlung zur Verfügung stehende
elände beträgt 1 850 000 qm, und der zugehörige Industriehafen
ird eine Wasserfrontlänge von 1650 m erhalten. Der Hafen
egt auf der Gemarkung der Stadt, etwa 3 km oberhalb der
schaffenburger Straßenbrücke über den Main. Der künftige
rivatumschlaghafen fällt noch in die letzte Staustufe der Main-
analisierung, so daß er ebenfalls mit 1500-t-Schiffen wird be-
hren werden können. Der Großindustrie ist auf diesem durch
roßschiffahrtsstraße und Bahn erschließbarem Gelände in
eitem Umfange die Möglichkeit zur Ansiedlung gegeben.

**Rheinschiffahrt-Streik.** Die Forderungen des Maschinenper-
nals der Rheinschiffahrt, die Fahrzeiten zu beschränken und
Sonntagen keinerlei Dienst verrichten zu müssen, wurden
n den Arbeitgeberverbänden nicht bewilligt. Demzufolge hat
n allgemeiner Streik eingesetzt. Die Maschinisten und Heizer
ben sämtliche Rheinboote stillgelegt. Die Arbeitgeberverbände
absichtigen mit einer sofortigen Entlassung des in Frage
ehenden Personals und der Kündigung des Deckpersonals zu
twortcn. In Ergänzung dieser Meldung erfahren wir von zu-
ändiger Stelle, daß schon am 15. Juni in Berlin eine große
hlichtungsverhandlung stattfand, in der die zwei Arbeitgeber-
rbände vom Oberrhein und Niederrhein mit den beiden Arbeit-
hmerverbänden (dem Transportarbeiterverband für Binnen-
hiffahrt und dem Zentralverband der Maschinisten und Heizer)
egen ihrer Tarifforderungen verhandelten. Das Ergebnis dieser
erhandlung war ein Schiedsspruch, der feststellte, daß der bis-
rige Tarifvertrag bis zum 1. Oktober weiter gelten soll. Diesen
hiedsspruch haben die Maschinisten und Heizer nicht ange-
ommen. Im Verkehrs- und Arbeitsministerium in Berlin wird
vecks Beilegung der Streitigkeit weiter verhandelt. Es steht
hoffen, daß durch Vermittlung der Regierung eine Einigung
istande kommt.

**Zwischen deutschen Rheinschiffahrts-Interessenten und Vertretern niederländischer Hypothekenbanken** finden zurzeit Konferenzen statt, um zu ermöglichen, daß diejenigen Schiffshypotheken, welche von niederländischen Hypothekenbanken auf an Frankreich abzuliefernde Schiffe gegeben worden sind, auf neuzubauende deutsche Rheinschiffe übertragen werden, da der hohe Valutastand Hollands eine unmittelbare Ablösung dieser Hypotheken nicht gestattet.

**Verkehr auf den westdeutschen Kanälen** (20. Juli 1921). In der Güterausfuhr aus dem Industriebezirk über die westdeutschen Kanäle und über den Dortmund-Ems-Kanal ist gegenüber der Vorwoche keine wesentliche Änderung eingetreten. Die ausgeführten Kohlenmengen in östlicher Richtung sind meist für den sog. Fernversand bestimmt; die Zuteilung an Kohlen für den Ortsverkehr ist gering und läßt viel zu wünschen übrig. Ein Vergleich der Kohlenausfuhr für den Ortsverkehr mit den Mengen des Vorjahres zeigt, wie dieser Versand über den Wasserweg in diesem Jahre zurückgegangen ist Die Schiffsansammlung vor Schleuse 7 zeigt fortgesetzt die hohen Zahlen der Vorwochen; es warten hier noch an 200 leere Kähne auf Kohlenzuteilung. Da die Dortmunder Hafenverwaltung für längeres Verweilen im Hafen eine Abgabe erhebt, wird voraussichtlich die Zahl der leeren Schiffe vor den Schleusen weiter steigen. Eine baldige Änderung dieses Zustandes wäre im Interesse der Schiffahrttreibenden und der Häfen erwünscht. Die Schienenausfuhr für Rußland war in der Berichtswoche befriedigend. — Die Erzverfrachtung über die Kanäle war verhältnismäßig noch günstig, obwohl der in Emden zur Verfügung stehende Leerraum nicht vollständig bei der Beladung berücksichtigt werden konnte. Einzelne Kähne kehrten leer zum Ruhrbezirk zurück, um dort Kohlen und Schienen für Emden zu laden. Da die Zufuhr an Schwedenerz in Emden in der letzten Woche gering war, so wird im Laufe dieser Woche wenig Erz über die Kanäle zur Verfrachtung kommen. Der in dieser Woche voraussichtlich eintreffende Getreidedampfer dürfte einen geringen Ausgleich für die zurückgehende Erzeinfuhr bringen. Das Getreide wird in den Industriebezirk befördert. Die Rückfrachten von der Weser und aus dem Hannoverschen zeigen auch keine Besserung. Der Wasserstand in Häfen und Kanälen ist normal. Die Schiffsfrachten bewegen sich in den bekannten Grenzen. Die Gesamtlage der Kanalschiffahrt ist somit für die gegenwärtige Zeit als nicht besonders günstig zu bezeichnen. Hoffentlich bringt das Herbstgeschäft eine gewisse Entschädigung für die ungünstige Sommerzeit.

**Verkehrsübersicht.**

| | Eing. | Ausg. | Gesamtz. | Beladen Eing. | Beladen Ausg. |
|---|---|---|---|---|---|
| Dortmund . . . | 41 (45) | 49 (33) | 90 (78) | 33 (34) | 3 (4) |
| Hamm i. W. . . | 7 (6) | 11 (8) | 18 (14) | 7 (6) | 0 (0) |
| Münster i. W. . . | 7 (5) | 6 (1) | 13 (11) | 7 (5) | 0 (0) |

| | | |
|---|---|---|
| Wanne-West: | Kohlenumschlag . . . . . . . | 32171 (31613) t |
| Ost: | Umschlag auf Schiff . . . . . | 743 (2230) t |
| | Umschlag von Schiff . . . . . | 160 (0) t |
| | Zufuhr von Eisenbahn . . . . . | 2467 (2159) t |
| | Abfuhr zur Eisenbahn . . . . . | 1093 (587) t |
| Unser Fritz: | Kohlenumschlag . . . . . . | 5430 (5921) t |

Schleuse Münster:

Südl. Richt.: 17 (37) Schleppzüge mit 57 (59) beladenen Kähnen mit 26395 (36154) t

Nördl. östl. Richt.: 0 (39) Schleppzüge mit 83 (88) beladenen Kähnen mit 42389 (47989) t

**Dortmund.** (20. 7.) Güterumschlag und Verkehr bewegten sich in den hiesigen Häfen in den Grenzen der Vorwoche. Die Erzeinfuhr war wieder ziemlich lebhaft, so daß die Umschlagsbetriebe voll beschäftigt werden konnten. Außer Eisenerz sind zwei Schiffe mit Weizen angekommen. Die Güterausfuhr erstreckte sich auf Schienen, Kohlen und Wegebaumaterial. Infolge der neuen Verordnung betr. Zahlung von Hafengeld von solchen Schiffen, die über die gewährte Lösch- bzw. Ladefrist oder ohne zu löschen oder zu laden über 48 Stunden im Hafen verweilen, sind zahlreiche leere Schiffe abgefahren. Ingesamt verkehrten in der Berichtszeit in den hiesigen Häfen 90 (78) Schiffe, von denen 41 (45) ein- und 49 (33) ausgelaufen sind. Beladen sind 33 (31) Schiffe mit Erz (30), Weizen (2) und Seife (1) eingegangen. Den Hafen verließen 3 (4) mit Kohlen, Schienen usw. beladene Schiffe, sowie 38 (21) leere Kähne und 8 (wie i. d. Vorw.) Schleppdampfer. Der Verkehr auf der Hafenbahn vor dem Wasserumschlag entsprechend.

**Hamm i. W.** (20. Juli 21.) In der Berichtswoche war der Verkehr wie auch in den Vorwochen mäßig. Die Kohlenzuteilung für den Ortsverkehr hat sich noch nicht gebessert; infolgedessen ist auch die Einfuhr an Kohlen nur gering und bleibt gegen das Vorjahr wesentlich zurück. Es sind nur 7 (6) mit 3037 (2318) To. Kohlen und Torf eingegangen. Den Hafen verließen nur 11 (8) leere Kähne. Umgeladen vom Schiff wurden 2999 (3397) To.; zu Wasser gingen keine Güter. Der Zementumschlag ist jetzt gegenüber dem Frühjahrsumschlag gering, obwohl die Bautätigkeit im Industriegebiet rege ist.

**Herne.** 20. Juli. In der Berichtswoche hat in bezug auf die Verladungen an den Zechen, sowie im Durchgangsverkehr an Schleuse 7 keine nennenswerte Veränderung gegen die Vorwochen stattgefunden. Die Zechenaufgaben des Kohlensyndikats erfolgen immer noch spärlich, so daß unter den augenblicklichen Verhältnissen nicht daran zu denken ist, daß die Zahl der leer an Schleuse 7 liegenden Kähne, welche noch zirka 180 beträgt, abnimmt. — Der Schleppbetrieb des Monopols arbeitete gut und es entstanden dadurch keinerlei Verzögerungen im Abschleppen der Kähne.

**Wanne.** (20. Juli.) Der Kohlenumschlag hält sich seit einigen Wochen in gleicher Höhe, d. h. die Verladeeinrichtungen und die Hafenbahn werden zu ungefähr 60% ihrer Leistungsfähigkeit ausgenutzt. Die Zeche Ewald war in der Berichtswoche mit 60, Shamrock mit 28 und Constantin mit nur 12 vom Hundert beteiligt. — Der Wochenumschlag im Westhafen betrug 32 171 (31 613) To. Im Osthafen gingen 743 (2159) To. zu Wasser und 160 (—) To. vom Wasser zur Eisenbahn. Von der Reichseisenbahn liefen 2467 (2159) To. zu. Die Abfuhr betrug 1092 (587) To.

**Münster.** (20. 7.) Der Schiffseingang in der Berichtzeit bestand in 7 (5) beladenen Kähnen, welche insgesamt mit 2708 (1014) To. Kohlen, Mais und Weizen beladen waren, während der Schiffsausgang 6 leere Kähne betrug. — Infolge der geringen Anfuhr waren naturgemäß die Hafenanlagen auch nur gering beschäftigt. — Von den sämtlichen Umschlagsvorrichtungen waren nur folgende in Betrieb: 1 Kran (städtischer) löschte 1½ Tage, und 1 Kran im Petershafen die ganze Woche. Auf dem Südkai arbeitete 1 Elevator einen Tag, während 1 Elevator auf dem Nordkai die ganze Woche in Betrieb war. Die Schleuse Münster passierten in südlicher Richtung: (Herne-Ruhrort-Rhein) 17 (37) Schleppzüge mit 44 (28) leeren und 57 (59) beladenen Kähnen mit einer Gesamtladung von 26 395 (36 154) To. In nördlicher Richtung passierten die Schleuse Münster: Bergeshövede-Emden-(Hamburg-Ostsee-Weser-Hannover) 30 (39) Schleppzüge mit 2 (3) leeren Kähnen und 83 (88) beladenen Kähnen, mit einer Gesamtladung von 42 389 (47 989) To.

### c) Süddeutsche Wasserstraßen.

**Ausbau der Großschiffahrtsstraße.** Dem Landtag ist eine Vorlage über den Ausbau der Großschiffahrtsstraße Rhein—Main—Donau und über die Beteiligung Bayerns an dem zu gründenden gemischtwirtschaftlichen Unternehmen, das die Form einer Aktiengesellschaft erhalten wird, zugegangen. Die Vorlage gliedert sich in zwei Teile, den mit dem Reiche abzuschließenden Vertrag und die Anforderung der notwendigen Mittel für die Beteiligung Bayerns. So viel man hört, ist für das ganze Unternehmen ein Aktienkapital von 600 Millionen Mark vorgesehen, wovon der bayerische Staat 26 % übernehmen soll. Gleichzeitig ist dem Landtag auch der bereits längere Zeit dem Reichstag vorliegende Staatsvertrag betr. den Übergang der Wasserstraßen auf das Reich, der nach langen Verhandlungen zwischen der Reichsregierung und den Regierungen der Länder festgesetzt wurde, zugegangen. Da der Reichstag den Staatsvertrag vor der Sommerpause nicht mehr erledigt hat, dürfte auch der Landtag die Verbescheidung dieser Angelegenheit auf die Herbsttagung verschieben.

Die Stadtverwaltung Mainz beschloß ihre Beteiligung an der demnächst in München zu gründenden Rhein—Main—Donau-Aktiengesellschaft zum Ausbau des Rhein—Donau-Kanals.

**Die Finanzierung des Neckar-Kanals.** Die Zeichnung auf die zur Ausgabe gelangenden 350 Millionen Mark mündelsichere Teilschuldverschreibungen der Neckar-A.-G. in Stuttgart findet vom 11. Juli bis 15. September d. J. statt. Für die Teilschuldverschreibungen haftet das ganze Vermögen der Gesellschaft. Sie werden außerdem durch Eintragung einer Sicherungshypothek auf den zu erstellenden Kraftwerken sichergestellt. Zudem haben das Reich sowie die Uferstaaten Württemberg, Baden und Hessen für die Teilschuldverschreibungen, und zwar für Kapital und Zinsen, die Garantie übernommen. Die Einführung der Teilschuldverschreibungen an den Börsen in Berlin, Frankfurt, Mannheim und Stuttgart ist beabsichtigt. Der Zeichnungspreis ist 99 %. Die Teilschuldverschreibungen sind im ganzen Reiche zur Anlegung von Mündelgeld zugelassen.

### d) Mittellandkanal, Ems und Weser.

**Weser-Kanal-Verkehr.** Bremen, den 16. Juli 1921. Der Wasserstand der Weser ist in der ersten Hälfte des Monats Juli infolge der andauernden Trockenheit weiter stark zurückgegangen. Während im Anfang des Monats am Mindener Pegel ein Wasserstand von 1,64 m gemeldet wurde, wurde Mitte des Monats nur noch 1,46 m festgestellt. Die Fahrwassertiefe Bremen—Minden beträgt demnach etwa 90—95 cm. nach Hameln nur noch 75 cm.

Im Laufe des Halbmonats trafen an der Unterweser und auch in Bremen verschiedene Getreidedampfer für Kanal- und Weserstationen ein, für die Kähne, welche seit vielen Wochen leer lagen, untergebracht werden konnten.

Die Unterbringung von Kähnen für Kohlenreisen nach Hannoverschen Häfen, Minden, Bremen und Unterweserhäfen war ungenügend.

Der Talverkehr von der Oberweser war mäßig.

**Eisenach,** 9. Juli. (Vom Weser—Main-Kanal.) Nach amtlicher Mitteilung wird in den nächsten Tagen das preußische Vorarbeitenamt für den Weser—Main-Kanal in Eisenach, nachdem jetzt die thüringische Staatsregierung die Genehmigung erteilt hat, die Vermessungsarbeiten, Geländeaufnahmen und Bodenuntersuchungen für den Weser—Main-Kanal beginnen.

**Minden.** (20. 7.) In der Berichtswoche trafen im hiesigen Osthafen nur 2 Kähne mit 948 To. Kohlen zur vollständigen Entlöschung ein, während 10 Kähne mit Kohlen diesen und den Absteighafen zur Ableichterung anliefen, um nach der Unterweser weiterfahren zu können. Der Umschlagsbetrieb war deshalb sehr gering, auch wenn außerdem noch 406 To. Weizen vom Schiff auf Waggon verladen werden konnten. Aussichten auf eine baldige Besserung sind nicht vorhanden. Das schon an und für sich geringe Wesergeschäft wird auch immer schlechter, weil infolge des weiteren Rückganges des Wasserstandes die Ladefähigkeit der Kähne geringer wird und jeweils nur kleine Ladungen eingenommen werden können. Der Pegel zu Hann.-Münden zeigte am 15. 7. einen Stand von 86 Ztm. an, was die Einstellung der Schiffahrt oberhalb Hameln bedingt. Der hiesige Pegelstand ist am 14. 7. bis auf 1,46 Mtr. zurückgegangen, hat sich inzwischen jedoch wieder etwas erholt.

**Hannover.** (20. 7.) In dem Verkehr in den hiesigen Häfen ist keine wesentliche Änderung zu verzeichnen. Die Kohlen- und Korn-Einfuhr hat sich etwas gehoben, doch konnten die Umschlagstellen noch nicht ständig beschäftigt werden. — Die größte Anzahl der Fahrzeuge mußte leer nach dem Zechengebiet zurückschleppen. Nur einige Kähne konnten mit Salz verfrachtet werden.

**Bremen.** (20. 7.) Infolge der anhaltenden trockenen Witterung ist der Wasserstand der Weser leider weiter zurückgegangen. Am 9. 7. ds. Js. zeigte der Mindener Pegel noch einen Wasserstand an von 1,60 Mtr., am 16. 7. wurden nur noch 1,48 Mtr. gemeldet. Die Fahrwassertiefe Bremen-Minden beträgt demnach nur 90—95 Ztm., nach Hameln nur noch 70—75 Ztm. Im Laufe der Berichtswoche trafen wiederum einige Getreidedampfer an den Unterweserhäfen und Bremen ein, für die Kähne nach Kanal- und Weserstationen prompt gestellt werden konnten. Der Talverkehr von der Oberweser ist mäßig. Im Talverkehr vom Industriegebiet war eine Besserung in der Anforderung von Kahnraum gegenüber der Vorwoche nicht zu verzeichnen. Die Beladung der Kähne an den Zechen selbst ging prompt vor sich.

### e) Elbe und Saale.

**Die Ablieferung von Elbe-Schiffen an Tschechien.** Vor kurzem sind in Dresden Vertreter der tschechischen Regierung und der Elbe-Schiffahrt-Interessenten eingetroffen zur Fortsetzung der deutsch-tschechischen Verhandlungen über die Abtretung von Elbschiffen an Tschechien. Bis zum 19. Juli müssen die Verhandlungen abgeschlossen sein, da der amerikanische Schiedsrichter bis zum 20. Juli Bericht von beiden Seiten gefordert hat.

### f) Ausland.

**Südschweizerische Schiffahrtspläne.** Die Wasserwirtschaftlichen Nachrichten schreiben: Die Schweiz, die im Eisenbahnverkehr die Drehscheibe Europas spielt, strebt eine ähnliche Stellung auch im Wasserstraßenverkehr an. Bekannt ist der Kampf der Schweiz um den freien Rhein und die Großschiffahrt bis Basel. Bekannt sind auch die an die Rhone anknüpfenden Pläne der Schweiz. Nun ist auch im Kanton Tessin eine Bewegung im Gange, um die Schweiz an die Schiffahrt auf dem Po anzu-

chließen. Sie rechnet mit dem Tessin, dem Toce und der Tresa, die alle drei in den Lago Maggiore münden. Die Schiffahrt auf dem Tessin würde Eisenbahnanschluß an die Gotthardbahn und nach Graubünden bekommen. Durch den Toce wäre der Übergang zu der großen Simplonbahn bei Domo Dossola zu gewinnen. Diese südschweizerischen Pläne haben also starkes sachliches Gewicht. Was für uns aber das wichtigste an ihnen ist, ist der Eindruck, wie der ganze internationale Weltverkehr sich auf die Wasserstraßen einstellt.

**Schiffsverkehr in südrussischen Häfen.** In dem Maße, in dem das Interesse des Auslandes an der Wiedergewinnung des russischen Marktes gestiegen ist, nimmt auch der Schiffsverkehr in den südrussischen Häfen zu. Von Tag zu Tag ist er reger geworden, namentlich im Hafen von Sewastopol ist im Laufe der letzten drei Monate eine ganze Reihe ausländischer Schiffe eingelaufen. Kohlen, Holz, Bohnen, Reis, Olivenöl, außerdem bedeutende Mengen von Manufakturwaren, Garnen und Schuhwerk sind auf dem Wasserwege nach Südrußland gelangt. Namentlich ist der Schiffahrtsverkehr zwischen der Türkei und Südrußland lebhaft. So sind in letzter Zeit in Krassnojarsk 15, in Eupatoria 5, in Theodosia 22 und in Kertsch 12 türkische Dampfer mit Manufakturwaren, Schuhwerk, Kaffee, Seife, Gewürzen, Schreibpapier, Medikamenten, Olivenöl usw. eingetroffen. In Odessa ist der Ozeandampfer „Camillo Gülbe" mit 500 000 Pud Kohle eingetroffen, desgleichen das italienische Schiff „Lowtschek" mit Zitronen und Pfeffer. Weitere Schiffe laden zurzeit in kleinasiatischen Häfen für verschiedene Orte der Krim.

**Der Ausbau der Rhone.** Die permanente Sektion der Interdepartementalen Kommmission für den Ausbau der Rhône hat soeben ihre Arbeiten beendet. Sie hat den Wortlaut eines Statutenentwurfes festgelegt, der den verschiedenen Gemeinschaften, welche die „Nationale Rhone-Gesellschaft" (Companie Nationale du Rhône) bilden werden, unterbreitet werden soll. Ferner hat sie einen Verteilungsplan für die Anlegung des Aktienkapitals bei den verschiedenen Aktionärkategorien aufgestellt. V. K.

**Der japanisch-amerikanische Wettbewerb auf dem Seefrachtenmarkt.** Unter den Reedern der Vereinigten Staaten herrscht eine beträchtliche Aufregung, seitdem vor einigen Tagen auf der Reede von Portland in Oregon drei japanische Dampfer erschienen sind, um amerikanischen Hafer für Europa zu verfrachten. An sich ist bei der Beschäftigungslosigkeit, die gegenwärtig unter der Welttonnage herrscht, das Ereignis keineswegs auffallend, was aber die amerikanischen Reeder verstimmt, ist der Umstand, daß die Japaner in Amerika die Amerikaner unterbieten, indem sie den Hafertransport nach Europa zu 57 Shillings übernehmen, also um 8 Shillings unter dem Tarif des Shipping Board. Die Japaner machen also den Amerikanern in Amerika selbst Konkurrenz, was um so mehr auffällt, als bisher kein einziger japanischer Dampfer in Amerika eine für Europa bestimmte Ladung übernahm. Aus maritimen Kreisen vernimmt man ferner, daß die Japaner Vorbereitungen treffen, um den Transport der diesjährigen Hafierernte in Portland an sich zu ziehen. V. K.

**Der Hafen von Dünkirchen in schwerer Krisis.** Der Hafen von Dünkirchen befindet sich in einer schweren Krisis, die allerdings durch die wegen des englischen Kohlenarbeiterstreikes angestiegenen Kohlentransporte etwas gemildert wurde. Da nun aber der Streik in England beigelegt ist, macht sich die Arbeitslosigkeit im Hafen wieder in bedenklicher Weise bemerkbar, und bereits sind über 2500 Arbeiter ohne Arbeit. Die Minderzufuhren im Juni beliefen sich gegenüber dem vorjährigen gleichen Monat auf über 200 000 Tonnen und auf 621 423 Tonnen im ganzen ersten Halbjahr gegenüber der gleichen Epoche im Vorjahre. V. K.

**Die Schweiz, Belgien und die Rheinfrage.** Der „Exportateur Belge" vom 3. Juli stellt fest, daß Frankreich sich der Unterhaltungspflicht der Fahrrinne im Rhein zwischen Straßburg und Basel zu entschlagen versuche, um Straßburg zum Endpunkte der Rheinschiffahrt zu machen. Was die Rheinfrage anbelange, so sei es wahrscheinlich, daß sich die Internationale Rheinkommission auf einen Kompromiß festlege, wonach der geplante elsässische Rheinseitenkanal nur in der obersten Etappe (Kembser Werk) erstellt werde und die Kosten für den Unterhalt der Rheinstrecke Straßburg-Basel der Schweiz überbürdet werden. Wir zweifeln sehr daran, ob ein solcher Kompromiß der Mehrzahl der Delegation genehm sein wird. Auf jeden Fall wird sich die Schweiz dagegen mit allen Kräften wehren, denn auch die Kanalisation nur dieser obersten Strecke steht im Widerspruch mit den geltenden internationalen Verträgen. Es ist auch schon die Vermutung ausgesprochen worden, daß man in Belgien geneigt sei, in der Rheinfrage mit Frankreich einen Kompromiß abzuschließen, wonach die belgischen Vertreter in der Internationalen Rheinkommission die Instruktion erhalten würden, für die Kanalisierung der obersten Rheinstrecke (Kembser Werk) einzutreten, wogegen Belgien Zugeständnisse in der Antwerpener Hafenfrage gemacht würden durch weitergehende Aufhebung der Surtaxe d'entrepôts für die östlichen Provinzen Frankreichs. Bewahrheitet sich diese Vermutung, dann würde das in der Schweiz beträchtlich verschnupfen und könnte dazu führen, daß man in der Schweiz das Interesse für den Antwerpener Hafen verliert. Dieser Hafen wird gegenwärtig von den schweizerischen Transportgütern vielfach gegenüber Rotterdam bevorzugt, aber das kann sich ändern, wenn man in Belgien nicht das richtige Verständnis hat für die Bedürfnisse der Schweiz und die Notwendigkeit einer völlig freien Rheinschiffahrt im natürlichen Strombette bis Basel. Es ist kaum denkbar, daß man in Belgien so kurzsichtig wäre, das zu übersehen, zumal ja dieses Land selbst das gleiche Interesse an der ungehemmten Rheinschiffahrt bis Basel hat oder haben wird, wenn die geplanten Verbesserungen der Wasserwege von Antwerpen zum Rhein einmal Tatsache geworden sein werden. V. K.

**Der französische Binnenschiffahrtskongreß.** In Rouen sind dieser Tage die Delegierten des französischen Binnenschiffahrtskongresses zusammengetreten, dessen bisherige Tagungen in Intervallen von je zwei Jahren in Bordeaux, Nancy, Lyon, Nantes und zuletzt 1919 in Straßburg stattgefunden haben. Dem Kongreß wird in Frankreich stets große Bedeutung beigemessen und diesmal müssen mehr als in der Hauptsache wichtige aktuelle Fragen zur Behandlung kommen. So wird der Chefingenieur am Bautenministerium, Dellemer, über die Verbesserung der Schiffahrt auf der oberen Seine und die Verlängerung des Rhein-Marnekanals von Vitny-le-François gegen Südwesten sprechen, Ingenieur Chabat über die Regulierung des Wasserspiegels der Seine, Perrault von der Handelskammer Orleans über die Verlängerung des Kanals du Berry von Novers nach Tours, Corbeaux über den Ausbau des Kanals von Tancarville, Chefingenieur Hauffmann über die zum metallurgischen Becken der Bretagne führenden Wasserstraßen; Dreux, Präsident der Handelskammer von Nancy, über den Nord-Ost-Kanal; auch die Wasserspeisung des Canal du Midi, die Treidelei auf den Kanälen und der Einfluß der Staubecken auf die Regulierung der Wasserläufe im Gebiete der Dordogne usw. sind Gegenstände, die beraten werden. Es sind also verschiedene Projekte aus dem seinerzeitigen Programm Freyeinet, die einst der Opposition von seiten der französischen Eisenbahngesellschaften zum Opfer gefallen sind, wieder neu erstanden, und es gibt zahlreiche Schiffahrtsfreunde, die wiederum befürchten, es möchte die Verwirklichung der besprochenen Projekte durch die Eisenbahnen verhindert werden, und die daher am Programm des Kongresses bemängeln, daß es nicht auch ein Traktandum aufweise, das endlich der zwischen Eisenbahnen und Schiffahrt herrschenden Zwietracht ein Ende mache. V. K.

# Vereinsnachrichten

## a) des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.

Dem Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt ist seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung, vergl. Heft 14, Seite 279, als Mitglied beigetreten:

Dursthoff, Prof. Dr., Oldenburg i. O.

## b) Aus verwandten Vereinen.

**Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen.**

In der Zeit vom 20.—22. Juni d. J. fand in München im Rahmen der „Ausstellung für Wasserstraßen und Energiewirtschaft" die diesjährige Hauptversammlung der „Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen" statt. Die stark besuchte Tagung wurde eingeleitet durch eine Ansprache des ersten Vorsitzenden, Geheimrat Professor Dr.-Ing. de Thierry, Berlin, worauf Ministerialdirektor v. Reuter namens der bayerischen Staatsregierung, Ministerialdirektor Ottmann im Namen des Reichsverkehrsministers, Direktor Hellmich für den Verein deutscher Ingenieure, Landrat Roettger für den Wasserwirtschafts- und Wasserkraftverband und Ministerialrat Dantscher für den Bayerischen Architekten- und Ingenieurverein herzliche Worte der Begrüßung an die Versammlung richteten.

Als erster Vortragender sprach Herr Professor Dantscher, München, über die Entwicklung des Wehrbaues im Zusammenhang mit der Wasserkraftausnutzung. Der Redner legte seinem Vortrag in erster Linie die bayerischen Verhältnisse zugrunde und untersuchte in seinen trefflichen, durch zahlreiche Lichtbilder erläuterten Darlegungen, auf welchem Stand der Wehrbau heute angekommen ist, welche Gesichtspunkte für seine Entwicklung maßgebend waren, und wie diese bedingt ist durch die Aufgaben der Wasserkraftausnutzung. Er stellte schließlich als Richtlinien auf, daß beim Wehrbau jegliche Künstelei zu vermeiden ist und daß Einfachheit und Sicherheit als oberster Grundsatz gelten muß.

Diesem Vortrag, der reichen Beifall fand, folgte ein Referat des Dipl.-Ing. Gerloff über „Die Sicherstellung des technisch-wissenschaftlichen Wiederaufbaues durch die Technische Nothilfe", in dem darauf hingewiesen wurde, daß der Techniker es sich nicht mehr leisten könne, sich nur rein technischen

Aufgaben zu widmen. Da dem Staate die Machtmittel fehlten, die Betriebe zu schützen, müsse der Techniker dieser Frage seine Aufmerksamkeit zuwenden., wobei er auf die Unterstützung der Technischen Nothilfe zurückgreifen könne.

Äußerst interessante Darlegungen brachte Oberingenieur Grünhut, Zürich, aus dem Gebiet des Eisenbahnwesens über „Die Verlegung der linksufrigen Seelinie in der Stadt Zürich" zu Gehör. Der Vortrag, der durch eine große Anzahl Lichtbilder begleitet wurde, führte die Genialität unserer Ingenieurkunst klar vor Augen.

Als letzter Redner sprach der Staatskommissar für den Ausbau der mittleren Isar Oberregierungsrat Krieger, München, über „Die wirtschaftlichen Grundlagen des neuzeitlichen Wasserkraftausbaues". Das Wort „wirtschaftlich" will der Vortragende nicht im Sinne der Erzielung von Privatgewinn angewandt wissen, sondern als Ausdruck zur Schaffung von Lebensmöglichkeiten, zur Förderung des Allgemeinwohles und Erleichterung der Gütererzeugung. Wer überhaupt auf einen Wiederaufstieg Deutschlands hofft, müsse trotz der Unsicherheit der Entwicklung unserer Wirtschaftsverhältnisse die Berechtigung anerkennen, nach Mitteln und Wegen zu suchen, den Wiederaufstieg zu ermöglichen. Eines von diesen Mitteln sei der Ausbau der Wasserkräfte. Die Ausführungen fanden lebhaften Beifall.

Im Anschluß an die auf zwei Tage verteilten Vorträge fanden Besichtigungen der Ausstellung statt, die durch geselliges Beisammensein im Hofbräuhaus beschlossen wurden. Eine besondere Mitgliederversammlung befaßte sich mit geschäftlichen Angelegenheiten und den wissenschaftlichen Arbeiten der Gesellschaft. Am dritten Tage wurden trotz des ungünstigen Wetters unter starker Beteiligung die außerordentlich bedeutungsvollen Wasserkraftbauten am Walchensee besichtigt.

## Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.
(Gegründet 1853.) * Telephon: Amt Nord 3631, 3632. * Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | 770 |
| Badische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | — |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | 588 |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | — |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 700 |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | 195 |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 445 |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 520 |
| Deutsche Ostafrika-Linie | 283 |
| Emder Reederei | 240 |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 470 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 465 |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | 175 |
| Hamburg-Bremen-Afrika | 190 |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 395 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 280 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | 100 |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | 490 |
| Mindener Schleppschiff. | 421 |
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | 375 |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | 590 |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | — |
| Norddeutscher Lloyd | 152 |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 350 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 208 |
| Reederei Frisia | 130 |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 550 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 335 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 149 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 800 |
| Schles. Dampfer-Comp. | — |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 420 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 1000 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 460 |
| Woermann-Linie | 277 |

## Aus dem geschäftlichen Leben.

**Mannheimer Lagerhaus-Gesellschaft, Mannheim.** Generaldirektor Franz Ott und Direktor Rudolf Hoyer sind zu Vorstandsmitgliedern ernannt. Prokura ist erteilt an Wilhelm Poor, Christian Dennecker, Johann Gries, Robert Person, Ludwig Riechers, Jakob Weber und Adam Neumann, Wilhelm Ehrlich ist nicht mehr Vorstand, die Prokuren Böhler, Bärenklau, Probeck und Bergmann sind erloschen. Für 1920 ergab sich ein Gewinn von 596 622 M. Die Dividende beträgt 12% von 2 400 000 M.

**Mannheimer Dampfschleppschiffahrts-Gesellschaft.** Der Verlust Ende 1920 stellte sich auf 854 550 (877 061) M.

**Niederrheinische Dampfschleppschiffahrts - Gesellschaft, Düsseldorf.** Für 1920 ergab sich nach 76 200 M. Abschreibungen ein Gewinn von 190 771 Mark. Die Dividende beträgt 12 % von 750 000 M.

**Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft.** Für 1920 wurden 650 409 M. Abschreibungen vorgenommen sowie aus 1 164 187 M. Reingewinn auf 4 300 000 M. alte Aktien 12% sowie auf 3 500 000 Mark junge Aktien 3 % auf 25 % Einzahlung Dividende gezahlt.

**Rothenbücher, Maaß & Lüdicke G. m. b. H., Hamburg.** Das Stammkapital ist um 200 000 M. auf 600 000 M. erhöht worden.

**A.-G. Weser, Bremen.** F. L. Zetzmann, R. G. H. Wendenburg und B. A. Momber sind aus dem Vorstand ausgeschieden.

**Hamburger Elbe-Schiffswerft A.-G., Hamburg.** Der Reingewinn für 1920 nach 569 435 Mark Abschreibungen betrug 636 355 Mark, die Dividende 7 % von 4 500 000 Mark altem Kapital.

**Neue Deutsch-Böhmische Elbeschiffahrt A.-G., Dresden.** Für 1920 ergab sich nach 972 163 M. Abschreibungen ein Reingewinn von 720 000 M.

**Deutsch-Österr. Dampfschiffahrt A.-G., Magdeburg.** Der Reingewinn für 1920 stellte sich nach 320 491 M. Abschreibungen auf 490 000 M.

**Münsterische Schiffahrts- und Lagerhaus-A.-G., Münster i. W.** Für 1920 werden aus 205 878 Mark Reingewinn (nach 228 000 Mark Abschreibungen) 12 % Dividende auf 750 000 Mark Kapital gezahlt.

**Sylter Dampfschiffahrt-Gesellschaft A.-G., Westerland.** Für 1920 ergab sich nach 7431 M. Abschreibungen ein Verlust von 9130 M.

**Bayerischer Lloyd Schiffahrts-A.-G., Regensburg.** Nach 624 908 M. Abschreibungen ergab sich für 1920 ein Reingewinn von 1 426 730 M. Die Dividende beträgt 7½ % von 16 000 000 M.

**Rhein- und See-Schiffahrts-Gesellschaft, Köln.** Die Dividende für 1920 aus 1 193 420 Mark Reingewinn (nach 887 253 Mark Abschreibungen) beträgt 12 % von 4 500 000 Mark.

## Bücherbesprechungen

Soeben ist erschienen:

**„Die Bedeutung der Binnenschiffahrt für die Volkswirtschaft und deren Wiederaufbau"** von Dr. Hugo Danner.

Zum ersten Male ist in dieser Broschüre die fundamentale Bedeutung der Binnenschiffahrt für die ganze deutsche Volkswirtschaft zusammengefaßt und dargestellt auf Grund der 1913 erstmals brauchbaren Binnenschiffahrtsgüterstatistik, in Vergleich gezogen mit der Reichseisenbahn und dieser als zweitgrößtes Verkehrsmittel mit ihren eigenartigen kulturellen, wirtschafts- und verkehrspolitischen Vorzügen an die Seite gestellt.

In Zeiten größter Not wurde in der Geschichte immer in erster Linie auf das Verkehrswesen zurückgegriffen. So auch heute. Und die vorliegende Broschüre will zeigen, wie bei der notwendigen Zusammenarbeit zwischen Eisenbahn und Binnenschiffahrt gerade die Binnenschiffahrt mit ihren naturgemäßen Vorzügen in Betracht zu ziehen ist.

Jedes Lehrinstitut für Volkswirtschaft, jede weiterstrebende Stadtverwaltung, jede Handelskammer und der ganze Interessentenkreis von Handel, Industrie und Landwirtschaft muß heute und in den folgenden Jahren mehr denn je das Verkehrswesen als die Grundlage unserer Volkswirtschaft, insbesondere die zwei größten Verkehrsmittel, die Reichseisenbahn und die Binnenschiffahrt, in ihrer Bedeutung und ihren Vorzügen aufmerksam verfolgen, und beim Wiederaufbau des Wirtschaftslebens in den Vordergrund stellen.

Zu beziehen durch: Fachausschuß für deutsche Binnenschiffahrt, Charlottenburg, Kantstr. 140, zum Preise von 15 Mark.

XXVIII. Jahrgang 1921
Heft 16
15. August

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140

Bezugspreis 36 M. für den Jahrgang von 24 Heften
Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

Anzeigen kosten für die 5 gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 1,35

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstraße 140,*** zu versehen.

**Alle Geldsendungen für die beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann*, **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.

**Alle Sendungen, die Anzeigen und Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* betreffen, sind an ***die Expedition,*** *Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten



## Schiffahrtskanäle und Gütereisenbahnen

Von Geh. Baurat M. Contag.

Wir besitzen in Deutschland ein nahezu ausgebautes Eisenbahnnetz, aber ein erst im Ausbau begriffenes Wasserstraßennetz. Das Eisenbahnnetz setzt sich zusammen aus Haupt- und Nebeneisenbahnen mit anschließenden Kleinbahnen, das Wasserstraßennetz besteht aus schiffbaren Strömen, kanalisierten Flüssen und künstlichen Kanälen. Es muß als ein großer Fortschritt angesehen werden, daß im Reichsverkehrsministerium die Verwaltung der Hauptwasserstraßen und der Eisenbahnen einheitlich zusammengefaßt werden soll. Man darf annehmen, daß die weitere Entwicklung des deutschen Verkehrswesens nunmehr nach einheitlichen, volkswirtschaftlich richtigen Gesichtspunkten gestaltet werden wird.

Bei der Verschiedenartigkeit des Charakters einer Eisenbahn und einer Wasserstraße besteht zurzeit in vielen maßgebenden Kreisen noch keine einheitliche Auffassung über den wirtschaftlichen Wert der beiden Verkehrsmittel und ihre gegenseitige Ergänzung. Vielmehr kämpfen gegensätzliche Ansichten trotz der Erfahrungen des Weltkrieges noch scharf miteinander.

Dringend erwünscht ist daher eine recht baldige Klärung, damit der weitere Ausbau des deutschen Wasserstraßennetzes in die richtigen Bahnen gelenkt wird.

Der verstorbene Oberbaudirektor Dr.-Ing. P. Rheder, allgemein als ein hervorragender Wasserbauer bekannt, hat den Gedanken eines einheitlichen deutschen Kanalnetzes in seinem letzten großen Werk: „Der Nordsüdkanal und das zukünftige mitteldeutsche Kanalnetz zwischen Weser und Elbe mit Anschlüssen an die Donau und Oder und an den Rhein. Lübeck 1918." unter dem Zeichen „Deutsche Seegeltung und Reichswasserstraßen" gewissermaßen als sein Vermächtnis niedergelegt. Rheder sucht darin die Überlegenheit des von ihm vorgeschlagenen Kanalsystems gegenüber der Eisenbahn und der Flußschiffahrt nachzuweisen. Seine Studien und Folgerungen sollen den nachstehenden Betrachtungen zugrunde gelegt werden.

Andererseits hat der Professor Dr.-Ing. Helm neuerdings durch einen in der „Verkehrstechnischen Woche" Heft 14 und 15 dieses Jahres veröffentlichten Vortrag im „Verein für Eisenbahnkunde" die Nachteile der Wasserstraßen gegenüber einer besonderen Gütereisenbahn mit aller Schärfe hervorgehoben. Seine von volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten getragenen Ausführungen beanspruchen die besondere Beachtung aller Kreise, denen die Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschiffahrt am Herzen liegt, und dürfen nicht unwiderlegt bleiben.

Oberbaudirektor Rheder sowohl wie Professor Helm gehen in ihrer einseitigen Auffassung und in ihren Folgerungen zu weit. Es liegt die Gefahr vor, daß die öffentliche Meinung durch sie nach einer Richtung hin beeinflußt wird, welche der gesunden und natürlichen Entwicklung unserer Verkehrsstraßen entzogen werden könnte. Rheder übertreibt in gewissem Sinne den Kanalgedanken zum Schaden der Flußschiffahrt, Prof. Helms Eintreten für selbständige Gütereisenbahnen ist geeignet, nicht bloß die Kanäle, sondern die Reichseisenbahnen, bei welchen der Personen- und Güterverkehr untrennbar verbunden ist, in gewissem Sinne zu schädigen.

Bei dem Vergleich zwischen Eisenbahn und Wasserstraßen kann der Personen- und Stückgutverkehr außer Betracht bleiben, es handelt sich hauptsächlich darum, wie der Massengüterverkehr in Zukunft am besten bewältigt werden kann, welchem die Eisenbahnen und Wasserstraßen bisher in Wettbewerb miteinander zu dienen sich bemühten.

Das Rhedersche Werk mit seinen wertvollen Planbeilagen ist im Jahre 1918 kurz vor dem Zusammenbruch verfaßt und ist durchweg von hohem vaterländischen Geist getragen. Es enthält umfassende Kanalstudien, denen eine gewisse Großzügigkeit nicht abgesprochen werden kann. In der Öffentlichkeit zwar weniger bekannt, hat es aber bereits bei der Mittellandkanalfrage seinen Einfluß ausgeübt, und dieser macht sich auch neuerdings geltend bei der Frage einer Verbindung des Mains und der Donau mit dem norddeutschen Wasserstraßennetz. Es scheint, daß Professor Franzius-Hannover und Oberbaurat Hoech-Hamburg es übernommen haben, die Rhederschen Kanalvorschläge weiter zu verfolgen und auszubauen. Der Leser hat gewiß einen Plan des Wasserstraßennetzes zur Hand, wie er z. B. neuerdings im Gea-Verlag erschienen ist, um die von Rheder vorgeschlagenen Linien verfolgen zu können. Rheder geht von dem Gesichtspunkt aus, daß die Binnenschiffahrt sich aus der Seeschiffahrt entwickelt hat und ohne den Seeverkehr nicht lebensfähig sein würde. Für ihn kommen in erster Reihe die deutschen Seehäfen Hamburg und Lübeck in Betracht, seine erste Grundforderung ist: Kürzeste zentrale Wasserstraßenverbindung dieser Seehäfen mit dem west-östlichen Mittellandkanal durch einen Nord-Süd-Kanal über Lüneburg und Ülzen in Richtung auf Braunschweig und die Verbindung desselben mit den Hauptverkehrspunkten Hannover und Magdeburg. Als Fortsetzung dieses Nord-Süd-Kanals wird dann ein Leine-Kanal von Hannover über Northeim nach der Werra bis Witzenhausen vorgeschlagen mit einer Weiter-

führung über Fulda zum Main bis Hanau und Gemunden. An diese Nord-Südlinie etwa bei Bebra anschließend schlägt Rheder eine neue mitteldeutsche Kanalstraße vor, welche über Eisenach, Sangerhausen, Halle, Weißwasser und Liegnitz nach Breslau zum Anschluß an die Oder und weiter an den Oder-Donau-Kanal führen soll.

Der bei Magdeburg die Elbe überschreitende Mittellandkanal soll durch den sogenannten Staßfurter Kanal mit Überbrückung der Saale noch eine Fortsetzung bis nach Halle und Leipzig finden. — Die Seehäfen Bremen und Stettin sind in das Kanalsystem nicht unmittelbar einbezogen.

Rheder stellt dann eine zweite Grundforderung auf: Ergänzung der freien Flußschiffahrt durch stets vollschiffige Kanäle. Er geht dabei von dem Gedanken aus, daß es nicht möglich sein wird, unsere Ströme so zu verbessern, daß auf ihnen dauernd die für Kanalschiffe erforderliche Fahrtiefe vorhanden sein wird. Aber dieser Ersatz durch vollschiffige Kanäle bedeutet letzten Endes doch die Stillegung der Flußschiffahrt und die Verödung aller Anlagen, die im Laufe der Jahrhunderte an unseren deutschen Flüssen und Strömen entstanden sind. Die Flußschiffahrt hat doch trotz der ihr anhaftenden Mängel bekanntlich vor der Eisenbahn folgende Vorzüge:

Der Widerstand in der Fortbewegung ist auf dem Wasser siebenmal kleiner als auf dem Bahnweg, auf gleiche Einheit und wagerechte Bahn bezogen. Die tote Last ist auf dem Wasserwege nur ein Viertel, auf dem Bahnwege die Hälfte der Nutzlast. Bau und Unterhaltung der Transportgefäße ist auf den Wasserwegen viermal so billig wie auf den Eisenbahnen. Die Personalkosten im Betriebe sind bei der Schiffahrt nur halb so groß, wie bei der Eisenbahn. Man könnte daher die Beförderungspreise auf den natürlichen Wasserstraßen um 40 Prozent billiger stellen als auf den Eisenbahnen.

Bei den künstlichen Kanälen liegen die Verhältnisse wesentlich ungünstiger, denn die Verzinsung und Tilgung der Anlagekosten und die laufende Unterhaltung erfordern einen jährlichen Aufwand, der ohne Wasserkraftnutzung durch Befahrungsabgaben allein nur in den seltensten Fällen bei ungewöhnlich großem Verkehr wird gedeckt werden können.

Der Ausbau des genialen Rhederschen Kanalsystems würde ganz ungeheure Kosten erfordern, über deren Höhe keine Angaben gemacht sind. Aber nicht nur die Kostenfrage, sondern auch die Rücksichtnahme auf unsere natürlichen Wasserstraßen, die sich durch Talsperren in ihrer Wasserführung wesentlich verbessern bzw. kanalisieren lassen, stellt sich der praktischen Ausführung der Rhederschen Vorschläge entgegen. Es muß daher im Interesse der deutschen Binnenschiffahrt gegen dieselben Einspruch erhoben werden, insoweit sie zu einer Ausschaltung der schiffbaren Flüsse und Ströme führen würden. Künstliche Schiffahrtskanäle haben ihre Berechtigung, wenn sie getrennte Stromgebiete im Verkehrsinteresse verbinden oder als Seitenkanäle unter Wasserkraftnutzung die Schiffahrt auf den oberen Flußstrecken ermöglichen. Sie sind aber volkswirtschaftlich nicht begründet, wenn sie der Verkehrsrichtung der natürlichen Wasserstraßen folgen oder mit der Eisenbahn in gebirgigem Gelände in einen aussichtslosen Wettbewerb treten wollen.

Die Überlegenheit der Eisenbahn über die Wasserstraße in volkswirtschaftlicher Beziehung versucht nun Professor Helm in seinem bereits erwähnten Aufsatz in der „Verkehrstechnischen Woche", der in den Kreisen der Binnenschiffahrt noch nicht genügend bekannt geworden ist, von seinem Eisenbahnerstandpunkt aus eingehend nachzuweisen.

Zunächst sei der Wassertransport dem Eisenbahntransport gegenüber unterlegen in bezug auf die Sicherheit der Beförderung gegen Diebstahl und Beraubung und in bezug auf die Pünktlichkeit und Schnelligkeit der Beförderung.

In baulicher Beziehung wirke ein Kanal viel störender auf seine Umgebung und auf die ihn kreuzenden Verkehrswege sein. Die Über- und Unterführungen über einen Kanal sind wesentlich teuerer und durch ihre Rampen störender als Eisenbahnüberbrückungen.

Von besonderer Bedeutung sei die Beschädigung der auf dem Wasserweg beförderten Güter. Insbesondere sei dies bei dem wichtigsten Massengut, der Kohle, der Fall. Infolge einer meist zweimal erforderlichen Umladung tritt eine Zerkleinerung der Kohlen und infolge der längeren Beförderungsdauer eine stärkere Einwirkung der Witterungseinflüsse, des Lichtes, der Luft und des Regens ein. Die auf diese Umstände zurückzuführende Verringerung der Heizkraft der Kohle sei mit mindestens 10 Prozent zu veranschlagen. Leicht verderbliche Waren, selbst Getreide und Mehl, können den Schiffstransport wegen der längeren Beförderungsdauer nicht vertragen.

Am meisten aber falle zum Nachteil des Schiffstransportes ins Gewicht die geringe Leistungsfähigkeit eines mit Schleusen versehenen Kanals. Die größte Leistungsfähigkeit des Mittelland-Kanals z. B. sei von Dr.-Ing. Sympher auf jährlich acht Millionen Tonnen ermittelt. Eine zweigleisige Eisenbahn in gleich günstigem Gelände wäre imstande, in 300 Betriebstagen mit den jetzt bestehenden Einrichtungen jährlich 36 Millionen Tonnen, also das Vierfache des Kanals zu leisten. Eine Massengüterbahn, wie sie Professor Cauer in seiner bekannten Schrift entwickelt hat, könnte mit großräumigen Wagen von 40 Tonnen Ladefähigkeit das Fünfzehnfache des Mittellandkanals befördern.

Eine solche Massengüterbahn hat Professor Cauer aber seinerzeit nur für einen einseitigen Kohlenverkehr Dortmund-Berlin durchgerechnet, um zu seinen günstigen Schlußfolgerungen zu gelangen, sie wäre auch aus praktischen Gründen nie zur Ausführung gelangt. Dagegen wird der Mittellandkanal gebaut.

Eine ähnliche Massengüterbahn wäre übrigens auch in Oberschlesien möglich, wenn oberhalb Cosel eine neue Umschlagstelle für Kohlenausfuhr errichtet und die dort befindlichen großen Sandvorkommen durch Baggerung für den Spülversatz der Gruben genutzt werden sollten. Eine 50—60 Kilometer lange zweigleisige Eisenbahn mit großen Selbstentladern würde dann in der einen Richtung Kohle zum Oderumschlag, in der anderen Richtung Sand zu den Spülversatztrichtern der Gruben befördern können, und zwar noch weit billiger, als Professor Helm in seinen Selbstkostenberechnungen ermittelt hat. Aber auch hier stehen der Ausführung praktische Gründe entgegen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann. Keinesfalls dürfen solche Ausnahmefälle verallgemeinert werden, zumal Kanäle auch noch andere Zwecke zu erfüllen haben, als die einseitige Beförderung eines Massengutes.

Professor Helm betont ferner die Bedeutung für das Wirtschaftsleben, welche in der Zuverlässigkeit der Verkehrsmittel begründet ist. Die Eisenbahnen ständen dem Verkehr während des ganzen Jahres zur Verfügung, etwaige Betriebsstörungen könnten in kurzer Zeit behoben werden. Bei den Kanälen dagegen können Undichtigkeiten im Kanalbett, Wassermangel und Ausbesserungen große Störungen und lange Betriebsunterbrechungen verursachen.

Alljährlich muß besonders bei Kanälen mit einer mehrmonatlichen Eissperre gerechnet werden. Die Lagerung von Massengütern, eine gewisse Vorratswirtschaft, erfordert viel Platz, großen Aufwand an Arbeitskräften oder kostspielige Ladevorrichtungen, die bei der Eisenbahn erspart werden. Die durch das Versagen der Wasserstraßen hervorgerufene Spitzenbelastung fällt oft mit einer Spitzenbelastung des normalen Eisenbahnverkehrs im Spätherbst zusammen und erhöht die Schwierigkeiten, welche man durch Kanalbauten nicht beseitigen kann, sondern nur durch entsprechenden Ausbau der Eisenbahnen und Vermehrung ihrer Betriebsmittel.

Nach eingehenden Untersuchungen und Vergleichen will Professor Helm gefunden haben, daß die Selbskosten der Beförderung von Massengut bei den Eisenbahnen viel geringer sind als auf Kanälen. Leider sei eine Ermittlung der Selbstkosten auf Grund der statistischen Unterlagen nicht gut möglich. Immerhin seien für den Massengüterverkehr wertvolle Selbstkostenberechnungen, so z. B. von Professor Cauer, durchgeführt worden, die sich dahin zusammenfassen lassen, daß die auf gleicher Grundlage ermittelten Selbstkosten bei dem Mittellandkanal annähernd doppelt so hoch sind, als die bei einer im gleichen Gelände angenommenen Massengüterbahn mit einem Jahresverkehr von 10 Millionen Tonnen.

Während des Krieges hatte Professor Helm Gelegenheit, die Beförderung von Erzen aus Lothringen nach Oberschlesien in geschlossenen Eisenbahnzügen zu leiten. Die Selbstkosten dieser Beförderungsart hatten sich nach Vorkriegspreisen zu 0,5 Pfg. pro t/km ergeben.

Einige Selbstkostenberechnungen französischer Bahnen für Kohlen- und Erztransporte waren auf 0,57 bzw. 0,77 Pfg. pro t/km gekommen.

Aus einem Vergleich derartiger Berechnungen ergäbe sich jedenfalls, daß die Selbstkosten der Eisenbahnbeförderung sich nur auf ⅓ bis ½ der Selbstkosten der Kanalbeförderung belaufen. Es wurde damit auch die Tatsache bestätigt, daß die Selbstkosten des Massengüterverkehrs der Eisenbahn weit hinter den erhobenen Beförderungspreisen von 2,2 bzw. 2,6 Pfg. pro t/km bleiben, sogar nur ¼ bis ⅓ dieser Sätze betragen. Ihre bisherigen Überschüsse verdanke die Eisenbahn lediglich dem Massengutverkehr, und daher dürfe man diese Verkehrsart den Eisenbahnen auch nicht entziehen, wenn sie zur Erfüllung ihrer volkswirtschaftlichen Aufgaben leistungsfähig bleiben sollen.

Von volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten aus sei besonders zu beachten, daß die Anlagekosten von Großkanälen mindestens doppelt so groß wären, wie die Kosten von Gütereisenbahnen, und daß der Kohlenverbrauch auf Kanälen nur etwa 50 Prozent höher sei, als bei Eisenbahnen, bezogen auf die gleiche Leistung.

Eine haushälterische Brennstoffwirtschaft spräche daher in jeder Beziehung gegen die Anlage von Kanälen. Es läßt

sich auch nicht rechtfertigen, daß bei der Anlage von Kraftwerken zur Ausnutzung der natürlichen Wasserkräfte deren Erträgnisse den Schiffahrtskanälen gut gerechnet werden, welche im allgemeinen keineswegs die Förderung, sondern im Gegenteil eine Beeinträchtigung der Wasserkraftnutzung bedeuten. In Wirklichkeit werden auch die Schiffahrtsannahmen bei den neueren Kanälen, wie z. B. beim Main-Donau-Kanal, noch nicht einmal ihre Betriebskosten decken, geschweige denn zur Verzinsung des Anlagekapitals beitragen.

Hinsichtlich des Geländebedarfes sei die Eisenbahn dem Kanal überlegen und auch dieser Umstand fiele bei der geringen Kulturfläche Deutschlands zu Gunsten der Eisenbahn ins Gewicht.

Hinsichtlich der Beförderung von Kohlen und Erzen, welche die Grundlagen unserer ganzen Volkswirtschaft bilden, ständen wir übrigens vor umwälzenden Neuerungen, die auf die Verminderung des Transports toter Lasten hinzielen. Eine Beförderung von Brennstoffen in Gas- und Ölleitungen, sowie die elektrische Fernübertragung werde dahin führen, daß in absehbarer Zeit mit einer Verringerung der zu befördernden Brennstoffmengen gerechnet werden muß.

Am Schlusse seiner Ausführungen erwähnt Professor Helm noch die technischen Verbesserungen der Eisenbahnbetriebsmittel, z. B. die Einführung von großen Selbstentladern. Dagegen beständen die Entwicklungsmöglichkeiten beim Schiffsverkehr nur in einer weiteren Vergrößerung der Kanalschiffe bis auf 1200 Tonnen und in der Verbesserung der Lösch- und Ladevorrichtungen. Auf den vorhandenen Kanälen könnten also solche großen Schiffe gar nicht verkehren. Auch die denkbar beste Vervollkommnung der Löschvorrichtungen wird niemals den Wirkungsgrad von Selbstentladern erreichen, bei denen ein Handgriff genügt, um den ganzen Wagen zu entleeren, während es in der Natur des Schiffsbetriebes liegt, daß die Massengüter aus den tiefliegenden Schiffen unter bedeutendem Kraftaufwand gehoben werden müssen.

Soweit Herr Professor Dr.-Ing. Helm. — Seine Ausführungen und Folgerungen sind in vieler Beziehung anfechtbar. Sie erheischen dringend eine eingehende sachliche Prüfung und Widerlegung, welche der „Zentralverein für Deutsche Binnenschiffahrt" vielleicht in geeigneter Weise veranlassen könnte, falls sich nicht Dr.-Ing. Sympher bewogen fühlen sollte, mit dem ganzen Gewicht seiner Persönlichkeit die großen allgemeinen und besonderen Vorteile der Wasserstraßenbeförderung gegenüber der Eisenbahn zur Geltung zu bringen.

Im übrigen sollten diejenigen, welche neuerdings für die großzügigen Rhederschen Kanalpläne eintreten und besonders den Ausbau eines Nord — Süd-Kanals betreiben, zunächst sich mit Herrn Professor Helm gründlich auseinandersetzen. Denn wenn dessen Behauptungen und Folgerungen als richtig anerkannt werden müssen, dann hätte der weitere Ausbau eines deutschen Kanalnetzes, wie ihn Rheder vorschlägt, keinen Sinn und wäre im volkswirtschaftlichen Interesse zu bekämpfen. —

Zusammenfassend kann man wohl sagen, daß weder der einseitige Ausbau von neuen Kanälen, noch der Ersatz derselben durch Massengüterbahnen, allein den großen Verkehrsanforderungen der Zukunft genügen kann, sondern daß neben einer Verbesserung unserer natürlichen Wasserstraßen und einem zweckentsprechenden Ausbau von Kanalverbindungen vor allem ein verständnisvolles Zusammenarbeiten von Reichseisenbahnen und Reichswasserstraßen erstrebt werden muß, wenn der Wiederaufbau unserer zusammengebrochenen Wirtschaft erleichtert werden soll.

## Der Ausbau der oberen Donau zur Großschiffahrtsstraße.*)

Vortrag des Herrn Stadtbaurats Sametschek, gehalten auf der gemeinsamen Tagung des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt, des Main-Donau-Stromverbandes und des deutsch-österreichisch-ung.-schweiz. Verbandes für Binnenschiffahrt am 5. Juli in München.

Dem derzeitigen Vororte Ihres Vereins gebührt unstreitig das Verdienst, den Gedanken des Ausbaues der Schiffahrtsstraßen auch in Bayern geweckt und lebendig gehalten zu haben. Er war es auch, der unter dem Protektorate des Prinzen und späteren König Ludwig, dem eifrigsten Förderer des Schiffahrtsgedankens neben der Bedeutung einer Großschiffahrtsstraße Rhein—Main—Donau die Notwendigkeit des Ausbaues der oberen Donau zur Großschiffahrtsstraße erkannt hat.

Wenn ich hier von der oberen Donau spreche, so verstehe ich darunter die Strecke zwischen Kelheim und Ulm.

Diese Bestrebungen des Bayerischen Kanalvereines für den Ausbau der oberen Donau als Großschiffahrtsstraße verdichteten sich schließlich zu einem generellen Projekt, welches das technische Amt des Bayer. Kanalvereines unter seinem Vorstande, dem jetzigen Ministerialrat Eduard Faber, ausarbeitete und im Jahre 1905 veröffentlichte.

Das Projekt Faber ist vor allem auch deshalb außerordentlich wertvoll, weil Faber als genauer Kenner der Donau die eingehendsten Studien über die Frage der Verbesserung der Flußverhältnisse vom Gesichtspunkte der Schiffahrt aus anstellte.

Der Charakter der oberen Donau ist der Geschiebe führender Flüsse, die in ihrer Behandlung bekanntlich ganz besonderer Vorsicht bedürfen. Die obere Donau wechselt in weiten Strecken fast jährlich, je nach dem Verlaufe der Hochwasser, ihren Talweg mit schroffen Uebergängen von einem zum anderen Ufer. Außerdem ist das Gefälle mit 12‰ bei Ulm und 5‰ bei Kehlheim so groß, daß eine Regulierung des Flusses den Bedürfnissen einer Großschiffahrt nicht gerecht werden kann und auch eine Kanalisierung des Flusses mit Rücksicht auf die flachen Ufer so viele Wehre in so kurzem Abstande erfordern würde, daß dadurch die Kosten sehr groß würden und ein rationeller Schiffahrtsbetrieb ausgeschlossen wäre. Aus diesem Grunde hat bereits Faber als die richtige Lösung die Herstellung eines eigenen Schiffahrtskanales nebenbei erkannt. Den Kanal führte Faber von Ulm ab (woselbst die Abzweigung durch ein Wehr gesichert werden sollte) auf der linken Flußseite entlang der dortigen Höhenzüge bis Neuburg. Hier war ein Uferwechsel nach der rechten Flußseite im Schutze eines weiteren Wehres vorgesehen. Ein drittes Wehr war bei ber beabsichtigten Verlegung der Donauschleife bei Donauwörth geplant. Von Neuburg aus führte Faber den Kanal durchschnittlich 5 km südlich des Flusses, wich dem Donaudurchbruch bei Weldenburg aus und mündete bei Saal unterhalb Kelheim in die Donau.

Das Fabersche Projekt sah für den Ausbau der Wasserstraße die Abmessungen vor, wie sie damals auch für die norddeutschen Großschiffahrtskanäle, insbesondere den Dortmund—Ems-Kanal festgelegt und für das 600 t-Schiff bestimmt waren.

Als zulässige Fließgeschwindigkeit im Schiffahrtskanal nahm Faber auf Grund der Versuche in norddeutschen Schiffahrtskanälen eine solche von 0,20 m in der Sekunde an.

Auf die Ausnutzung der nach den Bedürfnissen zweier 600 t-Schiffe bemessenen Kanäle abfließenden Wassermengen zur Kraftgewinnung hat Faber bereits Rücksicht genommen. Auch die Gefällsstufen bei den geplanten drei Wehren sollten für die Gewinnung von Wasserkräften nutzbar gemacht werden. Allerdings waren die auf dieser Grundlage erzielbaren Wasserkräfte verhältnismäßig bescheiden. Die Kosten der Schiffahrtsstraße für 600 t-Schiffe mit Kammerschleusen für Einzeln-Schiffe veranschlagte Faber auf 83 Mill. M. oder rund 500 000 M. pro km Kanol ohne Kosten für die Wasserkraftwerke, jedoch einschl. der drei Wehre. Damals war auch die Bauwürdigkeit von Wasserkräften bei dem sehr günstigen Kohlenpreis anders zu beurteilen als heute, wo die Kohlenpreise über die allgemeine Teuerung hinaus gestiegen sind und voraussichtlich noch steigen werden. Heute liegen die Verhältnisse für uns auch so, daß die Kosten für Schiffahrtsstraßen in den meisten Fällen nur noch aufgebracht werden können, wenn gleichzeitig Werte in Form erhöhter Wasserkräfte gewonnen werden. Die Schwierigkeit der Verquickung von Wasserkraftkanal und Schiffahrtskanal liegt in der Hauptsache in der zulässigen Fließgeschwindigkeit im Kanal, die im Interesse der Schiffahrt möglichst gering sein sollte, im Interesse einer wirtschaftlichen Kraftausbeute aber größer angenommen werden muß.

Der Not gehorchend hat man daher auch bereits in dem Projekte des Main—Donau-Stromverbandes eine Fließgeschwindigeit von 0.50 m in der Sekunde angenommen. Auch nach gelegentlichen Berechnungen von Prof. Dr. Engels in Dresden ermöglicht diese Geschwindigkeit (bei den dort in Frage kommenden Kanalabmessungen) noch einen wirtschaftlichen Kanalbetrieb, in dem der Trossenzug in diesem Falle noch 1 kg pro t Nutzlast beträgt.

Die neueren Untersuchungen für den Ausbau der oberen Donau als Großschiffahrtsstraße stellen daher die Wasserkraftgewinnung mehr in den Vordergrund. Auch hinsichtlich der Größe der Schiffsabmessungen sind die Anforderungen wesentlich gestiegen.

Im Jahre 1916 stellte Ing. Dr. Fischer-Reinau eine Untersuchung über den „Großschiffahrtsweg und Kraftwassernützung von Kelheim bis Ulm" an. Er suchte den angestrebten Zweck durch Kombination zwischen kanalisierten Fluß-

*) Der Vortrag wurde durch eine große Anzahl anschaulicher Lichtbilder erläutert, die wegen Raummangel hier nicht wiedergegeben werden können. Die Schriftleitung.

strecken und Seitenkanälen zu erreichen. Er beabsichtigte daher, 10 Wehre (an den Abgangsstellen des Schiffahrtskanales vom Flußlaufe) einzubauen. Dieser bedeutende Eingriff in die Flußverhältnisse mit der Rückwirkung auf die Geschiebeabfuhr des Flusses und namentlich die dadurch geschaffene Abhängigkeit der Schiffahrt von den Wasserstandsverhältnissen im Fluß, sowie die unvermeidlichen dauernden Baggerungen müssen dem Kenner der Donau gewisse Bedenken gegen das Projekt bringen, denen Fischer-Reinau allerdings durch die Anlage von großen Staubecken im Iller- und Lechgebiet begegnen will. In den 10 Kraftstufen hofft Fischer-Reinau einen durchschnittlichen Kraftgewinn von 156 300 PS bzw. 910 Millionen Kilowattstunden zu erzielen. Um diese Kraftleistung ohne allzu große Mehrkosten zu erzielen, geht F.-R. mit der Fließgeschwindigkeit im Kanal bis auf maximal 0,80 m in der Sek. und berechnet dabei die Größe des für den Schleppzug mit zwei Kähnen nötigen Schleppdampfers auf 500 PS. 13 Schleusen sind für die Schiffahrt vorgesehen. Bei der Kostenschätzung nimmt F.-R. Kammerschleusen für Einzelschiffe von 1000 t an und kommt dabei auf eine Kostensumme von 112 Mill. Goldmark für die Wasserkraftanlagen und 45 Mill. Goldmark für die Schiffahrtseinrichtungen.

Nach F.-R. hat alsdann der bekannte Zivilingenieur Hallinger in seiner Schrift „Die Donauwasserstraßen in Bayern von Ulm bis Kelheim für Schiffahrt und Wasserkraft" das Problem behandelt. Auch H. sieht wie Faber einen Seitenkanal vor, der unterhalb Ulm auf der linken Donauseite verläuft, jedoch bereits unterhalb Günzburg auf die rechte Donauseite wechselt und unterhalb von Donauwörth wiederum auf das linke Flußufer übergeht, das er bis oberhalb der Weldenburger Enge beibehält.

H. beabsichtigt, bis zu 150 cbm in der Sekunde Lechwasser zum Donau—Main-Kanal bei Steppberg überzuleiten, wodurch selbstverständlich die Kraftausbeute der Donau von der Lechmündung aus nach abwärts sich vermindert. Als zulässige Fließgeschwindigkeit im Kanal legt H. seiner Studie 0,75 m in der Sek. zugrunde und nimmt als Schiffsgröße das 1200 t-Schiff an.

Die erzielbaren Wasserkräfte gibt H. i. M. an zu 140 000 PS = 800 Mill. Kilowattstunden ohne Lech bzw. 170 000 PS einschließlich Lech.

Die Kosten der gesamten Anlage mit 142 km Kanal sind von Hallinger auf 320 Mill. Goldmark veranschlagt.

Zur Förderung des Planes des Ausbaues der oberen Donau als Großschiffahrtstraße hat sich im Herbst 1919 der Verband „Obere Donau" mit dem Sitze in Günzburg gebildet, dem sich sämtliche Interessenten Südbayerns einschl. der Städte München, Augsburg, sowie der Städte an der oberen Donau und die weiter nach Westen gelegenen Gebiete angeschlossen haben. Dieser Verband hat nun auch ein generelles Projekt durch die Firma Grün & Bilfinger in Mannheim ausarbeiten lassen. Dieses Projept ist in der Ausstellung vorgeführt.

Auch der Main-Donau-Stromverband hat nunmehr die obere Donau in sein Arbeitsgebiet aufgenommen, nachdem er erkannt hat, daß die obere Donau als Zufahrtsstraße für den Main—Donaukanal von besonderer Bedeutung ist und der Ausbau der oberen Donau als Schiffahrts- und Kraftkanal für die Finanzierung des gesamten Unternehmens von wesentlichem Einflusse ist. Dementsprechend ließ er vom bayr. Kanalbauamte einige Studien aufstellen, deren Ergebnis in der Ausstellung im Lagen- und Höhenplan gezeigt ist. Diese Studien erstrecken sich auf eine sogenannte Nordlinie, welche sich mehr oder weniger an das Fabersche Projekt anlehnt, jedoch zwischen Steppberg und südlich Neuburg eine starke Ausbuchtung nach Norden in das Schuttertal aufweist, um dabei günstige Zusammenfassung der Kraftausnützung zu erreichen; auf eine sog. Mittellinie, die ungefähr von Ulm bis Neuburg ungefähr die Linienführung Hallinger einhält und dann in die Linienführung Faber übergeht; auf eine sog. Südlinie, welche von Ulm aus südlich der Donau bis zu 10 km abseits des Flusses verläuft und bestrebt ist, unter Ausnützung der dortigen Höhenzüge günstige Gefällstufen zu erreichen. Diese Linienführung überschreitet den Lech etwa 12 km oberhalb seiner Mündung in die Donau und benützt östlich des Lechflusses auf eine Strecke von etwa 13 km den Zubringer zum Donau—Main-Kanal, benutzt zwischen Burgheim und Rohrenfels ein parallel zur Donau verlaufendes Seitental, durchquert das Donau-Moos bei Maxfeld und geht dann unterhalb Neuburg im großen und ganzen in die seinerzeit Fabersche Linie über. Als besonderer Vorteil der sogenannten Südlinie ist zu erwähnen, daß dieselbe möglichst nahe an Augsburg heranrückt und dadurch den Anschluß von München und Augsburg erleichtert und vorbereitet. Weniger günstig ist diese Linienführung jedoch für die an der Donau gelegenen Städte.

Kostenüberschläge für die Studien des bayr. Kanalbauamtes liegen im einzelnen noch nicht vor.

Das bayerische Kanalbauamt hat sich daher auch bezüglich der verschiedenen Wahllinien noch in keiner Weise festgelegt.

Es wird vielmehr Aufgabe der Interessengemeinschaft sein, die sich zwischen dem Donau-Main-Stromverband, dem Verbande „Obere Donau", dem Südwestdeutschen Kanalverein und dem schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt gebildet hat, die endgiltige Linienführung unter Abwägung der Vor- und Nachteile der verschiedenen Projekte festzulegen.

Und nun noch einige Bemerkungen zu der Frage: Worin besteht hauptsächlich der große Wert des Ausbaues der oberen Donau als Großschiffahrtsstraße?

Im besonderen besteht die Bedeutung der oberen Donau als Schiffahrtsstraße

a) in ihrer Eigenschaft als Bindeglied eines internationalen Wasserstraßennetzes,

b) in der Erschließung eines ausgedehnten Siedlungsgebietes für neue Industrie und in der Ermöglichung der besseren Verwertung der dortigen Bodenschätze,

c) in der Ermöglichung der Meliorisation weiter Landstriche und

d) vor allem in der Gewinnung ergiebiger Wasserkräfte.

Ein Blick auf die Landkarte zeigt, ein wie notwendiges Glied ein Schiffahrtsweg entlang der Donau nach Westen mit dem Anschlusse zum Bodensee im internationalen Wasserstraßennetze ist. Die Strecke des Ober-Rheines zwischen Bodensee und Basel wird in Verbindung mit dem Ausbau der dortigen Wasserkräfte in Bälde ausgebaut werden, nachdem ernstliche Konzessionen für verschiedene weitere dortige Kraftstufen vorliegen. Vom Oberrhein aus ergibt sich die natürliche Verbindung nach den Wasserstraßen Frankreichs und vor allem zum Mittelmeerhafen Marseilles. Daß aber Frankreich sein Wasserstraßennetz für die Zukunft nicht vernachlässigen wird, ergibt sich ohne weiteres aus der Bedeutung, welche Frankreich bisher dieser Aufgabe gewidmet hat. Nicht umsonst hat die Entente die obere Donau auch in den Strecken zwischen Ulm—Kelheim ihrem Einflusse unterstellt.

Mit dem Ausbau des Main—Donau-Kanales, der als gesichert zu betrachten ist, ergibt sich dann eine günstige Verbindung mit Mitteldeutschland und den norddeutschen Wasserstraßen, sobald der Werra—Weser-Kanal gebaut sein wird. Von diesem Gesichtspunkte aus wäre die Einmündung des Main—Donau-Kanales in die Donau bei Steppberg von besonderer Bedeutung.

Der Main—Donau-Kanal wird eine wesentliche Befruchtung durch eine Wasserstraße entlang der oberen Donau erfahren.

Der Neckar wird zurzeit kanalisiert bis herauf nach Plochingen. Wenn er einmal eine Verbindung zur Donau erhalten sollte, dann wird die obere Donau noch weiter an Bedeutung gewinnen.

Die breite Donauebene zwischen Ulm und Regensburg bietet die günstigste Gelegenheit für die Ansiedlung neuer Industrien. Hat doch die Erfahrung gelehrt, wie wertvoll es wäre, wenn die Arbeitermasen nicht in einzelnen Industriezentren angehäuft, sondern mehr verteilt werden würden. Hier in der Donauebene könnten größere Mengen von Arbeitermassen angesiedelt werden, die sich nebenbei landwirtschaftlich betätigen und dadurch beitragen könnten, die weiten Landstriche voller und intensiver zu bewirtschaften.

Die Bodenschätze der an die obere Donau anschließenden Landstriche bestehen in der Hauptsache aus den Produkten der ausgedehnten angrenzenden Waldungen, aus denen jährlich gegen eine halbe Million Kubikmeter Holz abgeführt werden. Die ausgedehnten Moore liefern große Mengen von Torf, der gerade bei unserer jetzigen und für absehbare Zeit verbleibenden Brennstoffnot besonders intensiv abgebaut wird und bei seinem gestiegenen Werte gegenüber früher weitere Transportstrecken noch gestattet. Die Erzeugnisse der ausgedehnten Ziegeleien und vor allem der großen, weltbekannten Zementfabriken in Blaubeuren und Harburg, ferner die großen Steinbrüche der Juraausläufer, namentlich bei Unterhausen und Dillingen, werden für die Schiffahrtsstraße der oberen Donau größere Frachtmengen liefern. Vor allem ist es aber das ausgedehnte Hinterland der oberen Donau, das große Frachtmengen auf die Donau verweisen wird. Die Erträgnisse aus dem etwa ¾ Mill. Hektar großen Waldungen Oberbayerns und Schwabens werden zum großen Teile auf der oberen Donau verfrachtet werden.

München und Augsburg sind für ihren Anschluß an die Wasserstraßen auf die obere Donau angewiesen. Die sechs unmittelbaren Städte an der oberen Donau bedürfen einer Belebung ihrer Wirtschaft durch Verbesserung der Verkehrsverhältnisse. Die regsamen Handels- und Industriestädte Ulm, Neu-Ulm am Endpunkte der vorläufigen Wasserstraße bilden als bedeutende Eisenbahnknotenpunkte einen ausgezeichneten Umschlagplatz.

Betrachtet man die Gütermengen, welche von Südbayern auf der Eisenbahn zur Verfrachtung kommen, so sehen wir, daß hinsichtlich der Frachtmengen vor allem die großen Städte München und Augsburg ausschlaggebend sind mit rund ¾ Mill. Tonnen jährlichem Verkehr. Auf ihre Interessen wird da-

her bei der Kanalisierung der oberen Donau besonders Rücksicht zu nehmen sein.

Von wesentlicher Bedeutung ist der Umschlagverkehr, welcher der oberen Donau von Württemberg und Baden her zugehen wird oder nach dort weitergeht. Aus der Zusammenstellung der Güterfrachten fällt vor allem die große Menge von Holz auf, die günstige Gegenfrachten für Kohlen und Eisen ermöglicht.

Bezüglich der Bedeutung der Wasserstraße für die obere Donau hinsichtlich der Landeskultur möchte ich wörtlich anfügen, was darüber Faber in seiner bereits erwähnten Denkschrift ausführt:

„Die umfangreichen Meliorisationswerke, die mit dem Bau künstlicher Wasserstraßen unmittelbar verknüpft sind oder sich mit ihm verknüpfen lassen, wirken für sich schon anregend und fördernd auf Landwirtschaft und Industrie, schaffen Werte, die den an der Wasserstraße Wohnenden ohne ihr Zutun oder in einzelnen Fällen mit geringer Beihilfe zugute kommen. Das sind Vorteile, wie sie in dem Umfange niemals mit dem Bau einer Eisenbahn verbunden sind und die deshalb auch bei der Beurteilung der Kostensumme für den Bau eines Schiffahrtskanales Berücksichtigung finden müssen.

Was den Schiffahrtskanal längs der Donau betrifft, so sei zunächst darauf hingewiesen, daß sich mit der Durchschneidung des Donau-Mooses durch den Seitenkanal zwischen Riedhausen und Unter-Elchingen auf eine Länge von 11 km eine abgiebige Entwässerung, eine bequeme Ausbeute und eine billige Urbarmachung dieses Mooses ermöglichen läßt. Ebenso wertvoll wäre der Kanal für das zwischen Ingolstadt und Neuburg gelegene Donau-Moos, an dessen nördlicher Grenze er auf eine Länge von 18 km vorüberzieht. Zudem läßt sich dem Schiffahrtskanal mit Ausnahme weniger Strecken eine derartig hohe, das Gelände beherrschende Lage geben, daß er auch als Bewässerungskanal dienen könnte."

Welche großen Flächen dabei in Frage kommen, ist daraus zu entnehmen, daß die beiden Donaumoose 17 000 Hektar umfassen.

Die ausschlaggebende Bedeutung der Gewinne an Wasserkräften bei dem Ausbau der oberen Donau als Großschiffahrtsstraße ist aus den Zahlen zu entnehmen.

Am augenscheinlichsten tritt dies hervor aus dem Finanzierungsplan, welchen der Donau-Main-Stromverband für die Donau—Mein-Wasserstraße aufgestellt hat; darnach beträgt der jährliche Ueberschuß bei einer Lechwasserentnahme von 41 cbm in der Sek. ohne obere Donau jährlich schätzungsweise 26 Millionen und einschließlich obere Donau 131 Millionen Mark bzw. bei einer Wasserüberleitung aus dem Lech bis zu 80 cbm in der Sek. ohne obere Donau 177 Millionen und einschließlich obere Donau 276 Millionen Mark jährlich.

Bei dieser Sachlage kann es gar keinem Zweifel unterliegen, daß der möglichst baldige Ausbau der oberen Donau zur Großschiffahrtsstraße im allgemeinen volkswirtschaftlichen und nationalen Interesse liegt, und daß daher das Reich bzw. der bayerische Staat alle Ursache hat, diesen Ausbau der oberen Donau mit Macht zu betreiben.

---

# Der Schleppverkehr auf den Kanälen.

Von Regierungs- und Baurat Helmershausen.

Unter dieser Überschrift hat in Heft 13 der Zeitschrift für Binnenschiffahrt Herr H. Engberding gegen das Schleppmonopol Stellung genommen, anscheinend, um zu verhüten, daß diese Einrichtung auch auf die noch im Bau befindlichen Strecken des Mittellandkanals ausgedehnt wird. Da man die öffentliche Meinung schon lange in den Zeitungen gegen das Schleppmonopol einzunehmen versucht, und auch dieser Artikel eines anerkannten Schiffahrt-Sachverständigen sein Ziel nicht verfehlen wird, so halte ich es für erforderlich, meinerseits auf die Begründung näher einzugehen:

Die Zeit von 1914 bis 1917 liegt so weit zurück, daß man eigentlich jetzt diese längst überstandenen Verhältnisse nicht mehr heranziehen sollte. Ob man damals überhaupt in der Lage war, den gewaltigen Verkehr vorauszuahnen und durch rechtzeitige Beschaffungen zu regeln, lasse ich dahingestellt. Der Krieg hat ja auch auf anderen Gebieten alle Berechnungen hinfällig gemacht. Doch sollte man nicht so ohne weiteres die Leistungen vergessen, welche das eben erst ins Leben gerufene Schleppamt während des Krieges vollbracht hat, trotzdem auch hier Material und Personal den Anforderungen nicht entsprachen, Leistungen, die nach dem Kriege noch nicht wieder erreicht worden sind. Ich stelle nur fest, daß gegenwärtig das Schleppmonopol mit seinem eigenen Dampferpark und mit den Reserven, die es jederzeit heranziehen kann, jedem, auch dem stärksten auf dem Kanal möglichen Verkehr gewachsen ist.

Schon aus der Tabelle, welche Herr Engberding zusammenstellt und die leider nur die Zeit vom Januar bis Oktober 1920 umfaßt, ist zu ersehen, daß Liegezeiten und Reisedauer der Kähne in dieser kurzen Zeit ganz bedeutend — etwa um ⅓ — abgenommen haben. Eine Prüfung dieser allgemeinen Zahlen ist natürlich nicht möglich. Es können einige Gesellschaften und besondere Fälle herausgegriffen sein. Streiks, Frost, Wind- und Wasserverhältnisse und besonders das eigene Verschulden der Kahnschiffer spielen eine große Rolle. Die Reisedauer von Bergeshövede nach Schleuse I beträgt nach dem vollständigen amtlichen Material des letzten Monats durchschnittlich nur noch fünf Tage, aus den Zechenhäfen bis Bergeshövede nur noch drei Tage. Die Aufenthalte beim Dampferwechsel in Bergeshövede und an Schleuse VII sind ganz gering. An Schleuse Münster sind die früheren Stockungen durch Überstundenleistungen des Personals schon seit August 1920 beseitigt. Hieraus mag jeder ersehen, daß eine weitere Beschleunigung bei der nun einmal beschränkten Betriebszeit kaum noch möglich ist.

Auch auf dem Rhein-Herne-Kanal sind nach Einführung und ständiger Verbesserung des mit Unrecht vielfach angefeindeten Pendelbetriebes die Schleppverhältnisse wesentlich günstiger geworden. Die Reisedauer aus den Zechenhäfen bis Schleuse I beträgt nur noch 1⅗ Tage. Die beladenen Kähne werden nach unmittelbarer Anmeldung bei der nächsten Außenstelle sofort, vielfach noch vor der Anmeldung, abgeschleppt. Die Nachrichtenübermittlung ist so ausgebaut, daß beispielsweise ein Kahn in dem Augenblick, wo er telegraphisch durch die Firma von Wanne-West zur Fahrt nach Bergeshövede schleppbereit gemeldet wird, sich bereits am Hebewerk befindet. Das Schleppamt ist also über die Beladung der Kähne besser orientiert und handelt schneller als die Firmen. Der verfügbare Leerraum wird auf das schnellste den Zechenhäfen zugeführt. Maßgebend für mich auf dieser Strecke des Kanals, die schiffahrtstechnisch die größten Schwierigkeiten bietet, ist das Urteil der bedeutendsten Verfrachterin, der Rheinischen Kohlenhandels- und Reedereigesellschaft, und des Kohlensyndikats, welches den besten Überblick über den gesamten Kahnumlauf haben dürfte. Diese Stellen haben sich mir gegenüber wiederholt anerkennend über den jetzigen Betrieb geäußert. Dabei kann hier auch jetzt nicht von flauer Geschäftslage gesprochen werden, da der durchschnittliche Umschlag 30 000 t täglich beträgt.

Es muß zugegeben werden, daß den Privatreedereien mehr Hilfsmittel zur Verfügung stehen, um die Arbeitsleistung ihres Personals zu steigern. Ein staatlicher Betrieb kann die Leistungen nur nach den im Tarifvertrag festgelegten Sätzen bezahlen. Besondere Zuwendungen sind ausgeschlossen. Das scheint Herr Engberding auch unter „intensiverer Fühlungsnahme" zu verstehen. Denn sonst ist das Verhältnis von Arbeiterschaft zur Verwaltung gerade beim Schleppamt durchaus gut und vertrauensvoll. Ein reges Interesse an dem Betrieb und das Gefühl der Verantwortung macht sich erfreulicherweise wieder bemerkbar. Daß aber trotz des Fehlens der erwähnten Anreizmittel die Schleppämter den Betrieb auf diese Höhe gebracht haben, muß doch wohl an der Organisation liegen. Bei „rein schematischer Handhabung" wäre das nicht möglich.

Völlig unverständlich ist mir die Behauptung, daß bei dem Schleppamtspersonal das Interesse am Betrieb fehle und daß es die Betriebszeit nicht richtig ausnutze, „weil sich jeder Dampferführer oder Heizer als Staatsbeamter fühle". Das würde doch nur zur Folge haben, daß sie ihre Pflichten um so gewissenhafter zu erfüllen suchen. Unter dem etwa 450 Köpfe starken Fahrpersonal des Schleppamtes Duisburg-Ruhrort befinden sich 27 Beamte, und zwar 18 Kapitäne und 9 Maschinisten. Gerade diese haben stets das regste Interesse für den Betrieb gezeigt und nie gezögert, Überstunden zu machen oder Sonntags zu fahren, trotzdem sie nicht besonders dafür bezahlt werden. Wenn z. B. ein Kahn der W. T. A. G., um Anschluß an einen Seedampfer in Emden zu bekommen, in zwei Tagen 3 Stunden von Schleuse VII nach Bergeshövede (101 km, 1 Schleuse) geschleppt wird und ein anderer Kahn derselben Gesellschaft vom Ruhrorter Hafen bis Bergeshövede (143 km, 8 Schleusen) in 2½ Tagen befördert wird, so ist das nur dem Dienstinteresse dieser Beamten zu verdanken. Auch möchte ich auf die Tatsache hinweisen, daß das Schleppamt bei dem letzten Streik der Maschinisten und Heizer den gesamten Verkehr mit seinen Beamten und einigen Mietsdampfern aufrechterhalten hat. Nach den bisherigen Erfahrungen glaube ich kaum, daß das den Privatreedereien im gleichen Falle möglich gewesen wäre.

Aus den Ausführungen des Herrn Engberding müßte man schließlich entnehmen, daß beim Schleppmonopol täglich nur acht Stunden gearbeitet wird. Demgegenüber stelle ich fest; daß wir fast das ganze Jahr hindurch 10 und 11 Stunden fahren und laut Tarif bei starkem Verkehr auch bis 12 Stunden ausdehnen können. Maßgebend für uns ist, genau wie bei den Privatreedereien, lediglich die 12-stündige Nachtruhe.

# Schiffahrtsrecht und verwandte Gebiete.

**Holländische Hypotheken.** Die Generalagentur der holländischen Scheepsverband Maatschappij in Charlottenburg versendet an ihre zahlreichen Hypothekenschuldner das nachstehende Schreiben:

Vertraulich und privatim.

Da Sie zu dem vorjährigen Rundschreiben wegen Erhöhung der Sicherheitshypothek für Kursdifferenz bisher keine Stellung nahmen, so hatte dies zur Folge, daß die Bank, wie in meinem Rundschreiben vom April d. J. mitgeteilt, jetzt Zahlung von Ihnen fordern wird.

Ohne die Stellung der Hypothekengesellschaft zu beeinflussen, sondern lediglich veranlaßt durch unsere langjährigen angenehmen geschäftlichen Beziehungen, richte ich privatim diese Zeilen an Sie und empfehle Ihnen, die Erhöhung der Sicherheitshypothek vorzunehmen, denn Sie erlangen dadurch weitere Stundung der Kursdifferenz und setzen sich nicht der Gefahr aus, gerade jetzt, wo der Kurs der Mark einen Tiefstand erreicht hat wie kaum je zuvor, Zahlung leisten zu müssen.

Die Hypothekengesellschaft wird nach Ablauf dieses Monats ihre gesamte Forderung verlangen, im Hinblick darauf bitte ich Sie, mir Ihre Erklärung gleich nach Erhalt dieser Privatzeilen bekannt zu geben, daß auch Sie die Erhöhung der Sicherheitshypothek gutheißen.

Um vielfach geäußerte Mißverständnisse zu beheben, bemerke ich ausdrücklich, daß die verlangte Sicherheitshypothek nicht zu verzinsen ist.

Daß Sie diesmal keine Aufforderung zur Teilzahlung zum 1. Juni erhielten, liegt daran, daß die Hypothekengesellschaft die gesamte Forderung demnächst erheben wird. gez. Ernst Rother.

Nachdem der Agentur Rother mündlich und schriftlich wiederholt mitgeteilt worden ist, daß die Angelegenheit der holländischen Hypotheken Gegenstand der eifrigen Beratung des Fachausschusses zum Zwecke eines Ausgleichsabkommens geworden ist, und daß das Reichswirtschaftsministerium sich ebenfalls um eine Lösung der schwierigen Frage bemüht, ist es sehr befremdlich, daß sie ein solches Schreiben versendet.

Wer das Schreiben genau durchliest, gewinnt den Eindruck, als ob die Agentur — „vertraulich und privatim“, lediglich veranlaßt durch unsere langjährigen angenehmen geschäftlichen Beziehungen, „richte ich privatim diese Zeilen an Sie“, und empfehle Ihnen, die Erhöhung vorzunehmen, „gleich nach Erhalt dieser Privatzeilen“ — es mit den Schiffern auch noch sehr gut meinte, und ihnen den guten Rat gibt, die Erhöhung vorzunehmen!

Nachdem die meisten Schiffseigner und auch Firmen erhebliche Abzahlungen geleistet haben und nach deutschem Geldwert nur noch einige tausend Mark schuldig sind, sollen nun Sicherungshypotheken eingetragen werden, die vielfach hundert tausend Mark übersteigen.

Man kann keinen Schiffseigner verhindern, dies zu tun; jeder muß aber bedenken, daß damit der Kahn auf Gnade und Ungnade den Holländern ausgeliefert ist, selbst wenn es sich eines Tages herausstellen sollte, daß die Rechtsauffassung, wir Deutsche seien die Kursdifferenz nicht schuldig, richtig ist. Unabhängig davon lastet zugunsten der Holländer dann immer die schwere Hypothek auf dem Kahn, die für allerhand „Unkosten“ aber noch weiter haftet, und es wird große Schwierigkeiten machen, sie zu löschen!! Wären die Holländer ihres Rechtsstandpunktes sicher, so hätten sie ja gar nicht nötig, eine Erhöhung der Hypotheken vornehmen zu lassen! Gerade dieses Verlangen um Erhöhung der Hypotheken beweist die große Unsicherheit der Holländer.

Unseres Erachtens ist dieses Schreiben mit der Überschrift „vertraulich und privatim“ nichts anderes als ein bösartiger Schreckschuß, der, berechnet auf die Ängstlichkeit, die Schiffer veranlassen soll, nun schleunigst die Erhöhung der Sicherungshypotheken vorzunehmen!

Wir können das nicht anders als eine einseitige, im Widerspruch zu den bisherigen Verhandlungen, stehende Maßnahme der holländischen Bank bezeichnen und sind sehr erstaunt, daß gerade eine Agentur, mit der so viele Schiffseigner auch in Versicherungssachen zu tun haben, deutsche Schiffer unversehens schwer belasten will.

Jeder deutsche Schiffer ist bereit, sich zu verpflichten, nach den holländischen Hypotheken keine neue Hypothek einzutragen, so daß auf alle Fälle der Kahnwert den Holländern immer noch Sicherheit bietet.

Nachdem die holländische Bank gegen eine große Firma an der Oder aus ihrem Hypothekenvertrag Klage erhoben hat, und die Klage vor dem Landgericht I. Berlin, schwebt, und auch am Rheine entsprechende Prozesse anhängig sind, müssen wir es als außerordentlich bedauerlich bezeichnen, daß sie es fertig gebracht hat, einen Kleinschiffer, der bisher seinen Verpflichtungen so gut er konnte nachkam, zu verklagen, und zwar gleich auf 7000 Gulden!

Die Klage ist vollkommen überflüssig und zwecklos, denn die Agentur weiß ganz genau, daß dieser Prozeß doch ohne Frage bis zum Reichsgericht gelangt und jahrelang dauern wird, da es auf die Entscheidung der Rechtsfrage: Ist der deutsche Schuldner die Valuta überhaupt schuldig oder nicht? ankommt.

Den gleichen Prozeß führt die Agentur schon gegen eine solvente Großfirma!! Wozu also die Rechtsfrage vor demselben Gericht doppelt entscheiden lassen? Es besteht deshalb die Vermutung, daß die Klage gegen den Schiffseigner nur deshalb erhoben wurde, um ihn in Angst zu jagen und ihn dadurch zu zwingen, die Erhöhung der Sicherungshypothek vorzunehmen — nachher wird dann die Klage wieder einfach zurückgezogen! —

Dieses Verhalten einer deutschen Hypothekenagentur befremdet außerordentlich, um so mehr, als sie weiß, daß Verhandlungen schweben, um eine gemeinsame Regelung herbeizuführen.

Die deutschen Schuldner werden gezwungen, den geplanten Hypothekenschuldner-Schutzverband zu gründen. Wenn nachher die deutschen Schiffseigner aber die Agentur, die auch noch andere Vertretungen hat und andere Geschäfte abschließt, nicht mehr berücksichtigen zum Dank dafür, daß sie nun einen einzelnen armen Schiffer herausgegriffen hat und ihn verklagt, so kann sie sich darüber nicht wundern.

Wer dieses Schreiben „vertraulich und privatim“ nun bekommt, soll sich nur nicht dem Glauben hingeben, daß es wirklich „vertraulich und privatim“ gemeint sei. Vertraulich ist es keineswegs, denn jeder bekommt es und privatim ist es auch nicht, denn die Beziehungen der Agentur zu jedem Schiffer sind nicht privater, sondern geschäftlicher Art.

Wir bleiben bei unserer Meinung, die die ganze deutsche Binnenschiffahrt billigt: Die Erhöhung der Sicherungshypothek nach Maßgabe der Kursdifferenz ist ein Unglück für jeden Schiffseigner.

Die holländische Bank ist ja berechtigt, ohne Prozeß in die Kähne auf Grund der vereinbarten exekutorischen Klausel zu vollstrecken, aber sie weiß ganz gut, warum sie das nicht tut; denn dann bekommt sie nur ihre deutsche eingetragene Summe, und eingetragen auf den Kahn sind nur Mark, keine Gulden. Natürlich ist es ein leichtes, nun jeden einzelnen Schiffer zu verklagen, um ihn durch Angst gefügig zu machen! Auf diese Weise wird es ja wohl gelingen, einige dazu zu veranlassen, die Sicherungshypothek einzutragen.

Beinahe will es scheinen, als ob mit diesem Schreiben „vertraulich und privttim' und der Klage nur bezweckt wird, bevor ein Ausgleichsabkommen für die Gesamtheit getroffen ist, noch schnell einige Schiffseigner, die ihre Fahrzeuge nun verpfändet haben und anerkennen, den hohen Betrag zu schulden, aus dem Ausgleichsabkommen eben ausnehmen zu können! Um die Schiffseigner aber solchem Glücke zuzuführen, brauchte wirklich kein Schreiben geschickt zu werden mit der Überschrift „vertraulich und privatim“.

Rechtsanwalt Dr. Schneider, Breslau.

**Frachtenrechnung bei Anlieferung von Mindergewichten.**

In einem Rechtsstreit, der vor einem Berliner Gericht geführt worden ist, hat der Transportführer ein Mindergewicht von 8½ To. angebracht, wofür ihm die Fracht in Höhe von 398 M. abgezogen wurde.

Im Prozeß stützte sich die beklagte Firma auf ein Gutachten der Berliner Handelskammer (8779/21), nach welchem dem Schiffer die Entlöhnung nur „für die wirklich geleistete Arbeit, das heißt also, die Fracht für die tatsächlich angelieferte Menge“ zusteht. Trotzdem ist aber das Berliner Gericht zur Verurteilung der beklagten Firma gekommen. Der Kläger verlangte aus dem Transportvertrag die Zahlung des Restes der verminderten Fracht. Zwar ist in den Abschlußbedingungen des Ladescheins gesagt, daß für das aus der Verwiegung bei der Ankunft sich ergebende Gewichtsmanko gegenüber dem im Ladeschein anerkannten Gewicht der Kläger haftet. Dies ist die Klausel, die in dem formularmäßigen Frachtvertrag steht.

Nun nimmt aber das Urteil mit Recht an, daß diese Abmachung handelsüblich nicht auf den durch Austrocknung, Verstreuung und Beraubung entstehenden Gewichtsunterschied, um den es sich bei dem Manko von 8½ To. handelt, Anwendung findet. Das Gericht teilt also den Standpunkt, daß vom Frachtführer das volle Quantum tatsächlich übernommen worden ist. Wenn durch natürliche Umstände sich dieses Quantum im Laufe des Transports mindert, so kann der Anspruch des Frachtführers auf seine Fracht nicht davon berührt werden. Denn wollte man so folgern, so müßte man von vornherein als „befördert“ im Ladeschein ansetzen: „Grubengewicht minus 3%.“ Denn 3% gehen nach einer Reihe von Gutachten der Breslauer und Berliner Handelskammer natürlicherweise auf dem Transport verloren.

Ist der Verlust, der „Schwund“, einmal für eine Ladung geringer, so ist das eine Ausnahme, die auf irgendwelchen zufälligen

glücklichen Umständen beruht. Jedenfalls hat sich der Transportführer bemüht um den Transport des vollen, im Ladeschein angegebenen Quantums — er hat auch für das volle Quantum Schleusenzölle und Dampfgelder bezahlt.

Dem entspricht auch der § 63 des B. Sch. G.:

„Wenn die Fracht nach.... Gewicht der Güterladungen ist, so ist die Angabe in dem...... Ladeschein über...... Gewicht für die Berechnung der Fracht entscheidend."

Wenn nach handelsüblicher Auffassung ein Verlust von etwa 3% dem Schiffer nicht zur Last gelegt werden kann, so muß fingiert werden, daß das volle Quantum auch angeliefert worden ist. Denn für die Berechnung der Fracht ist das Ladescheingewicht maßgebend. Das Berliner Gericht hat mit Recht diesen Standpunkt sich zu eigen gemacht und sich damit in Gegensatz gesetzt zu dem Gutachten der Handelskammer Berlin Nr. 3779/21 (Moch c/a Schulze), das meines Erachtens eine Stütze im Gesetz nicht besitzt.

Rechtsanwalt Dr. Schneider, Breslau.

## Kleine Mitteilungen

### a) Allgemeines.

**Der Staatsvertrag über den Übergang der Wasserstraßen von den Ländern auf das Reich** wurde vom Preuß. Landtage angenommen. Danach gehen am 1. April 1921 alle in einem besonderen Verzeichnis aufgeführten Binnen- und Seewasserstraßen der Länder mit allen Anlagen an den Seeküsten und auf den Meerinseln, den Seezeichen und dem Lotsenwesen, kurz mit allen Bestandteilen und allem Zubehör, insbesondere an Grundstücken, Dienstgebäuden, Bauhöfen, Werften, Schiffen, Baggern, Brücken und Fähren mit allen Rechten und Pflichten auf das Reich über. Als Abfindung für die Übertragung zahlt das Reich den Ländern 40 Prozent des Anlagekapitals, das die Gesamtheit der deutschen Länder für die auf Grund dieses Vertrages auf das Reich übergehenden Gegenstände bis 31. März 1921 seit 100 Jahren aufgewendet hat. Die Hansestädte erhalten von dieser Summe vorweg denjenigen Teil des Anlagekapitals, der durch Anleihen aufgebracht und noch nicht getilgt ist, der Rest wird auf die Länder verhältnismäßig verteilt. Die Abfindung erfolgt, soweit nicht eine Schuldübernahme erfolgt, durch Zahlung einer 4 prozentigen Rente vom 1. April 1921 ab. Die Beamten werden mit dem Übertritt in den Reichsdienst Reichsbeamte; sie können bis längstens 30. September d. Js. ihren Rücktritt in den Landesdienst erklären. Der Vertrag ist nur als ein vorläufiger gedacht.

**Der vorläufige Reichswasserstraßenbeirat**, der insgesamt aus siebzig Persönlichkeiten besteht, die dem Handel, der Industrie, der See- und Binnenschiffahrt, Land- und Forstwirtschaft und den Beamten und Angestellten entnommen sind, wird voraussichtlich für Ende September zu der ersten Tagung einberufen werden. Die Binnenschiffahrt ist mit neun Mitgliedern darin vertreten. Der Fachausschuß ist beim Reichsverkehrsminister dahin vorstellig geworden, daß für die Zukunft das Präsentationsrecht für die Binnenschiffahrt gewahrt wird. Neben diesem Vorgehen ist es jedoch erforderlich, daß die Stromgebiete in gleicher Richtung bei den für sie in Betracht kommenden Landesregierungen vorstellig werden.

**Kalifracht.** Bezüglich der Herabsetzung der Kalifracht um zwanzig Prozent ist der Fachausschuß beim Reichsverkehrsministerium dahin vorstellig geworden, daß, da diese Maßnahme ohne vorherige Fühlungnahme mit der Binnenschiffahrt erfolgte, künftighin tarifarische Maßnahmen ohne vorheriges Anhören der Binnenschiffahrt nicht mehr getroffen werden mögen.

**Die internationale Donaukommission.** London. 1. August. Die internationale Donaukommission wird ihre erste Sitzung am 5. August in Preßburg beginnen.

**Weitere Beschlagnahme von Binnenschiffen.** Der Präsident des Reichsausschusses für den Wiederaufbau der Handelsflotte veröffentlicht eine neue Liste der Schleppdampfer, Schleppkähne und Kranschiffe, die in Ausführung des Friedensvertrages auf dem Gebiete der Binnenschiffahrt den alliierten und assoziierten Regierungen oder einer von ihnen oder einem Angehörigen der alliierten und assoziierten Mächte zu übertragen sind und daher zunächst für das Reich beschlagnahmt werden. Nach der vom 27. v. M. datierten amtlichen Bekanntmachung ist ohne Zustimmung der Enteignungsbehörde die Vornahme von Veränderungen an den von der Beschlagnahme betroffenen Gegenständen verboten. Ebenso sind rechtsgeschäftliche Verfügungen über diese Gegenstände verboten und nichtig. Den rechtsgeschäftlichen Verfügungen stehen Verfügungen gleich, die im Wege der Zwangsvollstreckung oder Arrestvollziehung erfolgen. Die Beschlagnahme endet mit der Enteignung oder mit der Freigabe. Führt die Beschlagnahme nicht zur Enteignung, so kann für Vermögensnachteile, welche die Beschlagnahme zur Folge hat, eine angemessene Entschädigung gewährt werden. Alle Personen, welche Rechte an den beschlagnahmten Gegenständen zu haben glauben, werden aufgefordert, sie binnen drei Wochen bei der oben angegebenen Behörde anzumelden und glaubhaft zu machen.

**Der Raub der österreichisch-ungarischen Donauflotte.** Paris, 2. August. „Havas" meldet: Der Schiedsrichter für die in den Friedensverträgen erwähnten internationalen Fragen der Schiffahrt hat heute seine Entscheidung in der Frage der Donauflottille, die ihm auf Grund der Bestimmungen der Friedensverträge mit Deutschland, Österreich, Ungarn und Bulgarien vorgelegt worden waren, bekanntgegeben. Eine der am meisten umstrittenen Fragen war die, zu wissen, ob die gegen Ende des Krieges von Serbien, Rumänien und Frankreich vorgenommene Beschlagnahme von 609 000 Tonnen Kahnraum und anderen Schleppschiffen gültig sei. Der Schiedsrichter ist der Ansicht, daß sie nicht als Privateigentum betrachtet und nicht von der Beschlagnahme auf Grund der Bestimmungen des Internationalen Rechts befreit werden können, die nur dem Privateigentum vorbehalten sind. Infolgedessen besteht der Schiedsrichter auf der Gültigkeit der Beschlagnahme und gewährt Serbien, Rumänien und Frankreich das Eigentumsrecht an den fraglichen Schiffen. Einige Schiffe, die von den Privateigentümern benutzt wurden, werden diesen zurückgegeben. Der Schiedsrichter ist der Ansicht, daß der Bedarf Jugoslawiens und Rumäniens vollkommen durch die gegenwärtig in ihrem Besitz befindliche Flotte und durch die neue Beschlagnahme, deren Gültigkeit er bestätigt, gedeckt ist. Er ist der Ansicht, daß Österreich einigen Ländern Personendampfer abgeben soll, und daß Deutschland, Österreich und Ungarn außerdem der Tschechoslowakei im bestimmten Verhältnis 70 000 Tonnen Kahnraum und 4450 Schlepper für seinen Warenverkehr abtreten sollen. Walker D'Hines wird in Wien am 27. August den Vorsitz in der Sitzung führen, in welcher die den Privateigentümern von den Empfängerstaaten zu zahlenden Entschädigungen gemäß dem Friedensvertrage mit Österreich und Ungarn festgestellt werden.

**Neubauabkommen mit Belgien.** „Belgien erhält zum Ersatz für Verluste von 295 000 Tonnen gewöhnlichen Kähnen und Motorkähnen:

1. Vorhandene Schiffe 17 000 t von westdeutschen Kanälen, 63 000 t vom Rhein nach schiedsrichterlichen Listen ausgewählt, Motorboote 7000 t, zwei Radschlepper à 925 P.S., ein Radschlepper à 1275 P.S., zusammen 3125 P.S.
2. In Deutschland zu bauen: drei Radschlepper à 1275 P.S., vier Schraubenschlepper à 350 P.S., zusammen 5225 P.S., Kampineschiffe 51 000 t, Rheinkähne 12 500 t.
3. Material zum Bau in Belgien zu liefern: für Penischen und Kampineschiffe 98 575 t, sämtliche Schlepper mit 8350 P.S. werden angerechnet für 45 925 t; gegenüber ursprünglicher Forderung von 25 000 t vorhandener großer Rheinkähne und Material von 10 000 t Rheinkähnen in Belgien zu bauen, sowie 10 000 in Deutschland zu bauender P.S. erhält Belgien jetzt nur noch 12 500 t Rheinkähne in Deutschland zu bauen und 8350 PS teils vorhandener, teils in Deutschland neu zu bauender Schlepper."

Aenderungen werden sich noch hinsichtlich der Lieferung von 13 000 t kleinen Rheinkähnen ergeben.

Das vollständige Abkommen liegt noch nicht vor.

**Uebereinkommen zwischen der deutschen und der französischen Regierung** zwecks Entschädigung der französischen Verluste an Flußschiffahrtstonnage, soweit es sich um gewöhnliche Fahrzeuge handelt.

I.

Die deutsche und die französische Regierung erkennen an, daß die im zweiten Absatz des Paragraph 6 Anhang III Teil VIII des Vertrages von Versailles vorgesehenen Verpflichtungen hinsichtlich der Entschädigung aller französischen Verluste an gewöhnlichen Flußfahrzeugen seitens der deutschen Regierung als erfüllt zu betrachten sind, sobald die folgenden Lieferungen deutscherseits durchgeführt sein werden.

II.

Die deutsche Regierung liefert:

1. Material, das in den Listen des Schiedsrichters sich verzeichnet findet, nämlich:
   - Penischen ............ 18 000 t
   - Kampineschiffe ............ 6 000 t
2. Material an Stelle verlorenen Schiffsraums, nämlich:
   - Zwei Personendampfer („Loreley" und „Parsival"), Sechs Kranschiffe, Eine Werft, genannt Meiderichsche Schiffswerft zu Duisburg — zum Ersatz von 69 500 t
   - 100 000 t Rheinkähne, getakelt und im Besitz ihrer vollständigen Ausrüstung, zusammengesetzt aus: 50 000 t zwischen 600—1000 t und 50 000 t zwischen 1500—1750 t — zum Ersatz von 100 000 t

Das mittlere Alter der Kähne zwischen 1500 bis 1750 t soll 18 Jahre, dasjenige der Kähne zwischen 600 bis 1000 t 29 Jahre betragen. Deutschland hat die Befugnis, an Stelle dieser letzteren, Kähne von den westdeutschen Kanälen bis zu 10 000 t anzubieten, unter der Bedingung, daß das mittlere Alter dieser letzteren 18 Jahre beträgt, und daß Frankreich diese als zur Rheinschiffahrt geeignet anerkennt.

3. Neubauten, nämlich:

| | |
|---|---|
| 20 000 t Rheinkähne<br>fünf Radschlepper von 1275 P.S.<br>Vier Radschlepper von 925 P.S.<br>630 Penischen (flämischer Typ)<br>9 600 t Kähne von 600 t, belgischer Typ<br>Acht Ladebrücken | zum Ersatz von 346 500 t |

Die beiden Regierungen kommen überein, den Betrag der zu entschädigenden französischen Verluste an gewöhnlichen Flußfahrzeugen endgültig auf 540 000 t festzusetzen.

III.

Die Bedingungen der Abtretung der als Ersatz zu liefernden Einrichtungen, Geräte und des Materials, die Preise, die Lieferfristen und alle anderen Einzelheiten werden in den Anlagen festgesetzt.

IV.

Es herrscht jedoch Einverständnis darüber, daß die Grundlage des Preises für eine Penische, flämischer Typ, zu übergeben in einem Empfangshafen am Rhein einschließlich Beiboot, festem Mobilar nebst Ausrüstung, sowie sie in den Anlagen beschrieben ist, 310 000 Papiermark beträgt. Für die Umrechnung dieser Summe in Goldmark wird das Datum des Umrechnungskurses zwischen dem 1. Juni und 31. Juli 1921 einschließlich durch die Anlage, betreffend die finanziellen Bestimmungen, festgesetzt.

V.

Der Wert der von Deutschland in Ausführung des vorliegenden Uebereinkommens getätigten Lieferungen wird Deutschland entsprechend den in der Anlage, betreffend die finanziellen Bestimmungen, festgesetzten Regeln gutgeschrieben.

VI.

Vorläufig wird die Lieferung der deutschen Tonnage, für die Ersatz oder Neubauten angenommen sind, aufgeschoben. Diese Tonnage bleibt als „vorbehaltene Tonnage" vorgesehen. Der Verzicht der französischen Regierung auf ihre Rechte an der vorbehaltenen Tonnage wird erst endgültig, sobald die als Ersatz oder als Neubauten vorgesehenen Einrichtungen, Geräte und Material endgültig übernommen worden sind.

Die vorbehaltene Tonnage wird bezüglich der in den Artikeln 339 und 357 des Friedensvertrages vorgesehenen Verteilungen nicht als deutsche Tonnage angesehen. Es herrscht jedoch Einverständnis darüber, daß das Vorbringen der vorbehaltenen Tonnage außerhalb Deutschlands oder der Verkauf dieses Materials oder von Anteilen desselben an Nichtdeutsche der Genehmigung der französischen Regierung bedarf.

Die deutsche Regierung verpflichtet sich, alle in dieser Beziehung notwendigen Maßnahmen zu treffen.

VII.

Falls über die Anlagen ein Uebereinkommen nicht erzielt wird, oder wenn die oben vorgesehenen Lieferungen nicht ausgeführt werden, hat Frankreich Anspruch auf die vorbehaltene Tonnage.

Die eventuelle Inanspruchnahme dieser Tonnage wird in den verschiedenen Stromgebieten in folgender Reihenfolge erfolgen:

Rhein,
Westdeutsche Kanäle,
Weser,
Elbe,
Märkische Wasserstraßen,
Oder.

Dabei wird in jedem Stromgebiet mit den jüngsten Fahrzeugen begonnen.

Die Lieferung dieses Materials soll innerhalb eines Monats nach der seitens der französischen Regierung erfolgten Aufforderung beginnen.

VIII.

Das gegenwärtige Uebereinkommen tritt endgültig in Kraft, sobald es durch den Wiedergutmachungsausschuß und durch den für die Durchführung des Artikels 357 des Friedensvertrages eingesetzten Schiedsrichter ratifiziert ist.

Alle vorstehend nicht vorgesehenen Streitfragen werden gemäß den in den Anlagen festgesetzten Bedingungen im Wege des schiedsrichterlichen Verfahrens geregelt.

Gefertigt in zwei Exemplaren.

Paris, den 6. Juni 1921.

gez. Seeliger. gez. Tahra.
gez. Kautz. gez. Weyl.

**Zur Einrichtung von Heizerschulen.**

Die sorgfältige Ausübung des Heizerdienstes spielt in erster Linie im Schiffahrtsbetriebe, aber nicht nur da, sondern auch in unserem gesamten wirtschaftlichen Leben eine um so wichtigere Rolle, als unsere Brennstoffe wie vieles andere nicht mehr wie früher in nahezu unbeschränkter Menge zur Verfügung stehen, sondern wir bei ihnen auch möglichst vorsichtig und sparsam zu verfahren uns gezwungen sehen. Da gilt es also ebenso wie im übrigen sorgfältig vorzugehen und die erforderlichen Vorkehrungen und Anordnungen zu treffen. Zu diesem Zwecke hat das Reichsverkehrsministerium die Frage der Einrichtung von Heizerschulen aufgenommen und Richtlinien über die Einrichtung von Heizerschulen nebst Lehrplan und Prüfungsvorschriften aufgestellt und der Öffentlichkeit bekanntgegeben. Die Richtlinien beginnen mit dem Satz: „Zum Zwecke einer besseren wärmewirtschaftlichen Ausbildung und zur allgemeinen Hebung des Standes der Heizer ist auf Anregung des Reichswirtschaftsministeriums die Errichtung einer größeren Anzahl von Heizerschulen nach einheitlichen Grundsätzen durch die Länder anzustreben." Zur Gründung der Schulen sollen Schulausschüsse berufen werden, in den Bestimmungen werden weiter die Zulassungsbedingungen, die Zahl der Teilnehmer an den Lehrgängen (im Urtext steht hierfür das undeutsche Wort „Kurs" (Kursus?) im Unterricht auf 50, in der praktischen Unterweisung auf 15 festgelegt. Die Dauer jedes Lehrganges soll mindestens 120 Stunden betragen. Die Hälfte der Zeit ist auf praktische Unterweisung im Betriebe zu verwenden. Nach Beendigung des Lehrgangs findet eine Abschlußprüfung statt. Denjenigen Schülern, die dem Unterricht regelmäßig beigewohnt und die Prüfung mit Erfolg bestanden haben, wird eine Bescheinigung darüber ausgestellt. Die Prüfung wird durch den oben erwähnten Schulausschuß unter Heranziehung der den Unterricht erteilenden Lehrer vorgenommen. Die Prüfungsvorschriften für die Heizer und die Form der Zeugnisse sollen für das ganze Reich einheitlich gestaltet werden. Für den Unterricht in diesen Heizerschulen ist im Anschluß an diese Bestimmungen ein einheitlicher Lehrplan aufgestellt worden. Wir wünschen diesen Bestrebungen einen guten Erfolg! —

Düsing.

**Schiffs- und Handelsverkehr zwischen Deutschland und Rußland.** Wie wir erfahren, hat die russische Sowjetregierung bei der Regierung des Deutschen Reiches den Antrag gestellt, die Einrichtung eines russischen Konsulats in Stettin behufs Belebung des Handels zwischen Rußland und Deutschland zuzulassen. In den Jahren vor dem Kriege hat zwischen den russischen Ostseehäfen St. Petersburg, Helsingfors, Reval, Riga, Windau, Libau und den deutschen Häfen Königsberg, Danzig, Stettin, Lübeck ein sehr lebhafter Verkehr stattgefunden. Was insbesondere den früheren Verkehr Stettins mit Rußland anlangt, so hat dieser an Waren, nach Tonnen berechnet, betragen:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Gesamteingang | 1913 | von | Rußland | 278 603 |
| | | „ | Finnland | 10 653 |
| „ | 1912 | „ | Rußland | 217 838 |
| | | „ | Finnland | 17 446 |

Dieser Verkehr hat sich zusammengesetzt aus Getreide, Hülsenfrüchten, Ölfrüchten und Sämereien, Handelspflanzen, Erzeugnissen der Forstwirtschaft, Bau- und Nutzholz, Erzeugnissen der sonstigen Landwirtschaft Butter, Kleie, Ölkuchen u. a., Erze, Schlacken, Mineralöle, Düngemittel usw.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Gesamtausgang | 1913 | nach | Rußland | 137 275 |
| | | „ | Finnland | 115 461 |
| „ | 1912 | „ | Rußland | 136 354 |
| | | „ | Finnland | 99 828 |

Dieser Verkehr hat sich zusammengesetzt aus Getreide, Ölfrüchten und Sämereien, Obst, Erzeugnissen der Land- und Forstwirtschaft, Heringen, Häuten, Müllereierzeugnissen, Getränken aller Art, Erden und Steinen, Zement, Brennstoffen, Steinkohlenteer, chemischen Grundstoffen, Düngemitteln, Holzwaren, Papier-, Papp- und Glaswaren, Eisen- und Metallwaren aller Art, Maschinen und elektrotechnischen Erzeugnissen, Fahrzeugen, Klavieren, Kinderspielzeug usw.

Wir wollen diese Zahlenangabe über den Eingang- und Ausgang von Stettin nicht schließen, ohne besonders darauf hinzuweisen, daß in Stettin die Neue Dampfer Compagnie besteht, die mit ihren 22 Dampfern einen durch den anhaltenden Krieg leider sehr beeinträchtigten Verkehr mit Danzig, Königsberg, Lübeck, Reval, St. Petersburg, Stockholm und London früher unterhalten hat und unterhält. Wir werden die heute wieder angeknüpften Unterhandlungen wegen der Einrichtung des russischen Konsulats in Stettin und die Wünsche wegen Wiederbelebung des Schiffs- und Handelsverkehrs mit Rußland weiter verfolgen und über das hoffentlich günstige Ergebnis unsern Lesern weitere Mitteilungen zu bringen nicht verfehlen.

Düsing.

## b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

**Bericht der Niederrheinischen Handelskammer Duisburg-Wesel zu Duisburg-Ruhrort über die Lage der Rheinschiffahrt im Monat Juli 1921.**

Der Wasserstand des Rheins ist in den ersten Julitagen zunächst ständig gestiegen, um dann infolge der langanhalten-

den Trockenheit vom 8. ab, abgesehen von einem geringen Ansteigen zu Anfang des letzten Monatsdrittels, wieder zu fallen. Der Cauber Pegel zeigte am 1. Juli 1,46 m; am 9. Juli 1,75 m; am 20. 1,21 m; am 25. 1,34 m und am 30. Juli 1,17 m. Die Abladetiefe der Kähne betrug am 1. Juli 1,30; am 15. noch 1,50 m und blieb dann weiter auf 1,50 m am Ende des Monats stehen.

Die Gewaltmaßnahmen der Alliierten machen sich immer fühlbarer. Immer mehr wird der Rhein als Verkehrsstraße gemieden. Manche geschäftlichen Beziehungen hinüber und herüber werden dadurch aufgelöst. Das langsame Arbeiten des Emser Ein- und Ausfuhramts unterbindet völlig jeden ordentlichen Geschäftsverkehr. Hinzu trat in diesem Monat der sich auf das ganze Rheingebiet erstreckende Streik der Maschinisten und Heizer, wodurch die Schiffahrt nach dem Oberrhein fast gänzlich stillgelegt wurde. Die zu Anfang des Monats von der Ruhr zum Oberrhein auf den Weg gekommenen Verfrachtungsmengen haben nur zu einem ganz geringen Teil ihren Bestimmungsort erreichen können. Die Schleppdampfer wurden seit dem 9. des Monats durchweg außerhalb der Brückenköpfe, das ist auf der sogenannten Gebirgsstrecke bestreikt, so daß in der Gegend oberhalb Coblenz, Salzig-St. Goar sich Hunderte von Kähnen angesammelt hatten. Gekennzeichnet wird die unheilvolle Wirkung des Streiks am besten durch die Tatsache, daß am 27. ds. Mts. 300 000 t beladene Kähne in den Duisburg-Ruhrorter Häfen auf der Reede lagen. Infolge des während der Dauer des Streiks starkweg gefallenen Wassers wird die Weiterbeförderung der erwähnten zahlreichen Frachträume große Verzögerungen erleiden und infolge der Leichternotwendigkeit erhebliche Unkosten verursachen.

Der Leerraum an Kähnen betrug zu Beginn des Monats 115 000 t, am Ende 180 000 t. Die erwähnten behindernden Umstände, zu denen in erster Linie die Sanktionen gehören, haben die Anzahl der beschäftigungslos umherliegenden Kähne vermehrt. Die Frachtsätze sind etwas gestiegen; am 19. Juli wurden zehn Mark je Tonne von den Rhein-Ruhrhäfen nach Mannheim notiert, eine Folge des niedrigen Wasserstandes, seitdem sind keine Frachtnotierungen erfolgt. Die Schlepplöhne erfuhren eine wesentliche Steigerung. Infolge des niedrigen Wasserstandes ist Schleppkraft weniger leicht zu haben, auch ist für die Besitzer der Schlepper die Havariegefahr größer. An Schlepplohn für die Tonne von den Rhein-Ruhr-Häfen nach Mannheim wurde gezahlt am Anfang des Monats 24 bis 25 Mark, am 16. Juli 30 Mark; späterhin sind keine Schlepplohnsätze mehr notiert worden.

Die Zahl der nach dem Oberrhein abgeschleppten Schiffe schwankte wie im Juni sehr stark, sie bewegte sich zwischen 39 und 0 pro Tag. Der Monatsdurchschnitt betrug hauptsächlich infolge des Streiks der Maschinisten und Heizer 11 Schiffe je Tag. Insgesamt wurden 349 Kähne mit zusammen 265 312 t Kohle zum Oberrhein abgeschleppt. Die Kipperleistungen bewegten sich zwischen 13 994 t (26. Juli) und 29 064 t (4. Juli). Auf den Rückgang des Kohlenverkehrs wirken mehrere Umstände entscheidend ein. Außer dem Streik und dem niedrigen Wasserstand sind es vor allem die wirtschaftlichen Maßnahmen der Alliierten, die störenden Eingriffen in ein langsam wiedererwachendes Wirtschaftsleben gleichkommen. Die statistischen Gebühren erhöhen die ohnehin schon beträchtlichen Preise für Kohlen. Ferner muß das Ruhrkohlengebiet auch noch den Teil Deutschlands versehen, für den früher Oberschlesien, dessen Kohlenförderung dank der „Betreuung" durch die Alliierten auf vierzig Prozent herabgesunken ist, zu sorgen hatte.

Das Speditionsgeschäft leidet nach wie vor schwerstens unter den Sanktionen, da durch die notwendigen Bewilligungen seitens des Ein- und Ausfuhramts für die besetzten Gebiete in Bad Ems und durch die Zollerhebung mancher Geschäftsmann von der Ausführung eines vorgehabten Transportes über den Rhein abgebracht wird. Gegen Ende des Monats war ein schwaches Aufleben in der Getreidespedition zu verspüren, da durch die erfolgte Freigabe der Hafer-, Gerste- und Kleie-Einfuhr die Privatimporteure wieder Transporte zu vergeben hatten. Man hofft, daß dadurch eine gewisse, wenn auch geringe Beschäftigung der hiesigen Umschlagsbetriebe für Getreide anhalten wird. Dies bleibt jedoch voraussichtlich in engeren Grenzen, wenn nicht die Reichsstellen endlich die verkehrswirtschaftlichen Gründe wieder gelten lassen und die künstliche Umgehung des Duisburg-Ruhrorter Hafens aufheben.

Wie schon mehrfach erwähnt, hat der Streik von etwa 2000 Heizern und Maschinisten, der am 23. Mai mit Teilaktionen begann und in seiner ganzen Ausdehnung vom 16. bis 27. ds. Mts. andauerte, der Rheinschiffahrt einen starken Stoß versetzt. Als die Lohnbewegung des Deck- und Maschinenpersonals im Juni einsetzte, wurde ein Schiedsgericht des Reichsarbeitsministeriums angerufen, welches entschied, daß der bis zum 1. April 1921 gültig gewesene Tarif bis zum 30. September 1921 in Kraft bleiben sollte. Dieser Spruch wurde wohl von dem Deckpersonal, nicht aber von dem Maschinen- und Heizerpersonal angenommen, welches nach und nach in den Streik trat. Am 16. war der Streik allgemein. Um ihn beizulegen, trat am 23. ds. Mts. unter Zustimmung sämtlicher Parteien ein neuer Schlichtungsausschuß zusammen, der den Maschinisten und Heizern ab 1. Juni bis 30. September ds. Js. eine Sommerzulage in Höhe von 30 Mark die Woche bewilligte. Nachdem am 27. ds. Mts. mit Wirkung ab 1. August die Wochenlöhne sowohl des Heizer- und Maschinenpersonals als auch des Deckpersonals erhöht worden ist, ist am 28. Juli die Arbeit wieder aufgenommen worden.

**Lohnforderungen**, welche dem Arbeitgeberverband für Binnenschiffahrt und verwandte Gewerbe, Gruppe: Westdeutsche Kanäle, übergeben wurden

a) vom Deutschen Transportarbeiterverband:

1. Sommerzulage für das Maschinenpersonal von 20 Mark pro Woche; 2. Gesamtlohnerhöhung für alles Personal von 50 Mark pro Woche; 3. Erhöhung der Sonntagszulage auf ein Viertel des Wochenlohnes; 4. Erhöhung des Wachgeldes auf 45 Mark;

b) vom Zentralverband der Maschinisten und Heizer:

1. Die Maschinisten und Heizer erhalten mit Rücksicht auf ihre besonders schwere körperliche Arbeit eine Sommerzulage von 30 Mark pro Woche; 2. die im Tarifvertrag festgelegten Mindestlöhne werden für alle Mannschaftsgruppen um 50 Mark pro Woche erhöht; 3. für die gefahrenen, nicht freien Sonntage wird an die Maschinisten und Heizer für jeden dieser Tage 1¼ des Wochenlohnes besonders bezahlt; 4. dem Wachmann an Bord der Fahrzeuge wird für die Wache an nicht gefahrenen Sonn- oder Feiertagen für den Tag 45 Mark extra gezahlt; 5. notwendige Arbeiten, wie Kesselaufspeisen usw., während der Sonntagswache sind als Überstundenarbeit besonders zu vergüten.

Nach dem bisherigen Tarifvertrag werden folgende Wochenlöhne gezahlt:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Kapitäne | 360,— Mark |
| 2. | Schiffsführer, Motorbootsführer und Steuerleute | 335,— „ |
| 3. | Matrosen a. Güterdampfern | 308,75 „ |
| 4. | Matrosen auf den übrigen Fahrzeugen | 295,— „ |
| 5. | Schiffsjungen im 1. Jahr | 130,— „ |
| 6. | „ „ 2. „ | 155,— „ |
| 7. | „ „ 3. „ | 180,— „ |
| 8. | Maschinisten | 360,— „ |
| 9. | Heizer | 305,— „ |

**Verkehr auf den westdeutschen Kanälen und auf der Weser.**

**Dortmund**, 10. August. Die mit dem Beginn des Schifferstreiks auf dem Rhein einsetzende kleine Besserung in der Güterausfuhr auf den westdeutschen Kanälen und auf dem Dortmund-Ems-Kanal hat auch in der Berichtswoche noch angehalten. Die allgemeine Lage in der Ausfuhr kann daher für die verflossene Woche als nicht ungünstig bezeichnet werden. Besonders ist der Kohlenversand für den Fernverkehr in östlicher Richtung befriedigend, während die Zuteilung für den Ortsverkehr schon wieder zu wünschen übrig läßt. Die Leerraum-Ansammlung vor Schleuse 7 ist die gleiche wie in der Vorwoche und stellt sich auf 50 bis 60 Schiffe. Das Schleppmonopol arbeitete innerhalb der Schleusen durchweg zur Zufriedenheit, während das Weiterschleppen beladener Kähne auch in der Berichtswoche Anlaß zu Klagen gab. Vornehmlich wurde bemerkt, daß an den Übergangsstellen, wie bei Datteln, vom Dortmund-Ems- zum Lippeseiten-Kanal, beladene Schiffe 1 bis 2 Tage auf Weiterschleppen warten mußten. Diese weiteren Klagen zeigen immer wieder, daß das Schleppmonopol in Zeiten etwas stärkeren Verkehrs noch nicht zur Zufriedenheit arbeitet. Es ist deshalb, wie wir nochmals hervorheben möchten, notwendig, daß in Zeiten mit plötzlich auftretendem stärkeren Verkehr die Schleppkraft bald dorthin geleitet werden muß, wo sie augenblicklich gebraucht wird. Auf diese Weise ist es nur möglich, den Betrieb auch in solchen Zeiten ungestört aufrecht zu erhalten. Wie oft sind die Reeder genötigt, bei stärkerer Kohlenausfuhr und geringer Erzeinfuhr die Kähne leer so schnell wie möglich zur Ruhr oder umgekehrt zur See zu leiten. So wie sich der Reeder rechtzeitig über die allgemeine wirtschaftliche Lage unterrichtet, muß auch das Schleppmonopol aus demselben Grunde dahinstreben. Das Schleppmonopol muß immer mehr darauf bedacht sein, mit den Reedern möglichst ständig Hand in Hand zu arbeiten.

Neben Kohlen wurden in der Berichtszeit auch Produkte der Eisenindustrie zur See ausgeführt. Der Schienenversand war geringer als in den letzten Wochen; die Zufuhr von See in den Ruhrbezirk ebenfalls. Sie bestand aus Getreide und Erz. In der laufenden Woche wird die Einfuhr sich in denselben Verhältnissen bewegen. Die Zufuhr von Erz aus Schweden war in Emden etwas besser und wird voraussichtlich in der nächsten Woche noch eine kleine Steigerung erfahren. Von den erwarteten Getreidedampfern sind einige in Emden eingetroffen, weitere werden wahrscheinlich in der nächsten Woche eingehen. So wird voraussichtlich die Kanaleinfuhr in der nächsten Zeit eine geringe Besserung erfahren. Wie sich in dieser Zeit die Güter-

ausfuhr entwickeln wird, läßt sich noch nicht sagen, da die Rheinschiffahrt wieder aufgenommen ist und die Eisenbahn anscheinend den Wagenmangel überwunden hat. Nach der Beilegung des englischen Bergarbeiterstreiks dürfte sich in absehbarer Zeit der Wettbewerb der englischen Kohle im Norden Deutschlands wieder bemerkbar machen. Diese Konkurrenz dürfte sich dann um so fühlbarer machen, je mehr die einheimische Kohle mit einer weiteren Steuer belegt wird. Die Wirkung der neuen Kohlensteuer und der Wettbewerb der englischen Kohle dürfte sich am frühesten in der Binnenschiffahrt des Westens zeigen.

Der Wasserstand in einzelnen Kanalhaltungen hat sich noch nicht gebessert; es ist immer noch mit einem Tiefgang von 1,80 Metern zu rechnen. In den Schiffsfrachten trat keine Änderung ein. Die Arbeitnehmer in der Binnenschiffahrt haben den Reedern bereits wieder neue Forderungen überreicht.

Der Wasserstand der Weser läßt bei der anhaltenden Trockenheit weiter zu wünschen übrig. Die Rückfrachten aus dem östlichen Kanalgebiet zeigen kaum eine Besserung. Ob die Stillegung der Elb- und Oderschiffahrt durch ein größeres Heranziehen der Eisenbahn für Kohlen- und andere Transporte eine Belebung der Kanalschiffahrt zur Folge hat, läßt sich augenblicklich noch nicht übersehen. Es ist nicht ausgeschlossen, daß bei Übernahme größerer Massengutbeförderungen durch die Eisenbahn im Westen die Eisenbahn den an sie gestellten Forderungen nicht voll gewachsen ist, so daß hier dem Wasserweg wieder mehr Verfrachtungen zugeführt werden. Eine derartige Belebung der Kanalschiffahrt dürfte aber auch nur vorübergehend sein.

**Verkehrsübersicht.**

| | Eing. | Ausg. | Gesamtz. | Beladen Eing. | Beladen Ausg. |
|---|---|---|---|---|---|
| Dortmund . . . | 28 (28) | 44 (40) | 72 (68) | 17 (19) | 2 (5) |
| Hamm i. W. . . | 16 (6) | 12 (8) | 28 (14) | 16 (6) | 0 (0) |
| Münster i. W. . . | 8 (9) | 9 (6) | 17 (16) | (9) | (1) |

| | | |
|---|---|---|
| Wanne-West: | Kohlenumschlag . . . . . . . | 28386 (31969) t |
| Ost: | Umschlag auf Schiff . . . . . | (2092) t |
| | Umschlag von Schiff . . . . . . | (0) t |
| | Zufuhr von Eisenbahn . . . . . | 2169 (3168) t |
| | Abfuhr zur Eisenbahn . . . . . | 1212 (1358) t |
| Unser Fritz: | Kohlenumschlag . . . . . . . | 5709 (6743) t |
| Hafen Nordstern: | dto. . . . . . . . | — (5340) t |

Schleuse Münster:
Südl. Richt.: 31 (41) Schleppzüge mit 18 (45) beladenen Kähnen mit 4879 (22324) t
Nördl. östl. Richt.: 55 (45) Schleppzüge mit 125 (127) beladenen Kähnen mit 79816 (60912) t

**Dortmund**, 10. August. Verkehr und Güterumschlag waren in der ersten Augustwoche geringer als in den Wochen des Vormonats. Besonders zeigte sich eine Abnahme in der Eisenerzzufuhr; es liefen nur 11 (17) beladene Erzkähne ein. Die Güterausfuhr war gleichfalls gegenüber der Vorwoche zurückgeblieben; es wurden diesmal keine Schienen für Rußland hier verladen. In der kommenden Woche werden die Umschlagsverhältnisse ähnlich sein. Die Zufuhr an Erz war in Emden etwas besser und soll in der laufenden Woche eine weitere Zunahme an Schwedenerz in Aussicht stehen. Die ersten Getreidedampfer, die schon längere Zeit erwartet wurden, sind in Emden eingegangen; in dieser Woche werden weitere erwartet. Die Umschlagbetriebe konnten weniger als sonst beschäftigt werden, und der Verkehr auf den Hafenbahnen war geringer als in den letzten Wochen. Insgesamt verkehrten in den Häfen 72 (68) Schiffe, von denen 28 (28) ein- und 44 (40) ausgelaufen sind. Beladen gingen 17 (19) Schiffe mit Roggen (4), Schwedenerz (11), Rasenerz und Braunkohlen, außerdem liefen 2 leere Kähne ein. Ausgelaufen sind 2 (5) mit Kohlen und Bleche beladene Schiffe, sowie 31 (28) leere Kähne und 11 (7) Schleppdampfer. Die Zahl der leeren Schiffe ist im Hafen infolge Erhebung von Hafengeld, wesentlich zurückgegangen. — Im Monat Juli waren Verkehr und Güterumschlag befriedigend und wesentlich besser als im Vorjahr 1920. Die Einfuhr an Schwedenerz war größer als in derselben Zeit 1920; die Ausfuhr zeigt eine geringe Besserung gegenüber den Vormonaten, blieb aber gegen 1920 noch wesentlich zurück. Es verkehrten hier im Juli 372 (341) Schiffe, von denen 174 (176) ein- und 198 (165) ausgelaufen sind. Der Güterumschlag belief sich auf 84 787 (58 448) To., von denen 78 847 (47 955) To. zur Einfuhr und 5940 (10 493) To. zur Ausfuhr gehörten. Der Mehrumschlag gegen Juli 1920 beträgt 26 339 To. oder 45 Proz. In den ersten 7 Monaten d. J. stellte sich der Gesamtgüterumschlag auf 484 946 gegen 329 558 To. i. V.; von diesen Mengen gehörten 466 356 (256 187) To. zur Einfuhr und 18 590 (73 371) To. zur Güterausfuhr. Das Mehr im Jahre 1921 gegen 1920 stellt sich bis jetzt auf 155 388 To. oder rund 47 Proz. Die Güterausfuhr zeigt in diesem Zeitraum einen Minderumschlag gegen 1920 von 54 781 To., der zum Teil auf die geringere Kohlenausfuhr zurückzuführen ist, da der Versand im Hafen Hardenberg wegen Um- und Neubauten ruht. Die Gütereinfuhr hat sich in den ersten 7 Monaten 1921 gegen 1920 um 210 169 To. gehoben oder fast verdoppelt. Der Grund dieser Zunahme ist hauptsächlich in der vermehrten Erz- und Getreideeinfuhr zu suchen.

**Hamm i. W.**, 10. August. Der Schiffsverkehr im hiesigen Hafen war während der Berichtswoche wesentlich lebhafter als in den Vorwochen. Es verkehrten im Hafen 28 (14) Schiffe, von denen 16 (6) beladen mit 5423 (3025) To. Kohlen, Torfstreu, Getreide usw. eingelaufen und 12 (8) leere Kähne den Hafen verließen. Umgeladen wurden vom Wasser 3102 (4127) To. Kohlen usw.; zu Wasser gingen keine Güter. Der hiesige Hafen leidet unter der geringen Kohlenzuteilung im sog. Ortsverkehr, wie der geringe Monatsverkehr und Umschlag im Juli zeigt. In dieser Zeit sind nur 32 beladene Schiffe mit 14 420 To. Kohlen, Getreide, Torf usw. eingelaufen. Die Umschlagbetriebe konnten infolge der geringen Zufuhr nicht immer ausreichend beschäftigt werden. Güter zur Ausfuhr wurden nicht verladen; es wurden 37 leere Kähne abgeschleppt., Hoffentlich wird die Kohlenzuteilung in den Herbstmonaten wieder besser.

**Herne**, 10. August. Die Kohlenverladungen an den hiesigen Zechen hielten sich im Rahmen der Vorwoche; dagegen haben die Verfügungen des Kohlensyndikats etwas nachgelassen. Die Zahl der an Schleuse 7 ohne Zechenbestimmung liegenden Schiffe beträgt z. Zt. etwa 60. Der Durchgangsverkehr an Schleuse 7 war immer noch lebhaft. Die Abbeförderung der Kähne nach den Zechen des Rhein-Herne-Kanals, sowie nach Ruhrort ging ohne Verzögerung vor sich, doch mußten die in Richtung Bergeshövede abzuschleppenden Schiffe teilweise bis zu 48 Stunden warten.

**Hafen Unser Fritz**, 10. August. In der Berichtswoche wurden 5709 To. Kohlen umgeschlagen.

**Münster**, 10. August. Die Verkehrslage hat sich in den hiesigen Häfen in dieser Woche wenig geändert. Es liefen insgesamt 8 (9) Schiffe ein, die folgende Lademengen anbrachten: 2453 (2578) To. Kohlen, 151 To. Dachziegel, 287 To. Koks mit einer Gesamtladung von 2891 (2578) To. Der Schiffsausgang betrug 9 (6) leere Kähne. — Die Umschlagsvorrichtungen waren nur gering beschäftigt. Es arbeiteten nur die Kräne, und zwar löschte der Kran in Petershafen 3 Tage, ein Kran auf dem Südkai 2 Tage und ein städtischer Kran auf dem Nordkai 4 Tage. Die anderen Umschlagsvorrichtungen ruhten. Die Schleuse Münster passierten in südlicher Richtung (Herne-Ruhrort-Rhein): 31 (41) Schleppzüge mit 61 (56) leeren und 18 (45) beladenen Kähnen mit einer Gesamtladung von 4879 (22 324) To., in nördlicher Richtung (Bergeshövede-Emden-(Hamburg-Ostsee, Weser-Hannover) 55 (45) Schleppzüge mit 0 (122) leeren und 152 (127) beladenen Kähnen, mit einer Gesamtladung von 79 816 (60 912) To.

### c) Süddeutsche Wasserstraßen.

**Das größte Wasserstraßen-Unternehmen der Gegenwart.** Der bayerische Landtag beschäftigte sich dieser Tage mit der Ausführung der Main-Donau-Wasserstraße. Von Regierungsseite wurde dabei mitgeteilt, es handle sich bei der Main-Donau-Straße um das größte Unternehmen der Gegenwart. Auf dessen Rentierlichkeit sei mit absoluter Sicherheit zu rechnen. An Baukapital wäre für die Strecke von Aschaffenburg bis Nürnberg (unter Herstellung des Lechzubringers) und von Kelheim bis Passau insgesamt die Summe von 7,5 Milliarden notwendig; mit Hinzurechnung des Ausbaues des Mittelstücks sei ein Baukapital von 9,7 Milliarden erforderlich. Werde die obere Donau mit ausgebaut, dann erhöhe sich die Summe auf 13,5 Milliarden. Als Bauzeit für den Ausbau bis Nürnberg rechne man, vorausgesetzt, daß das notwendige Kapital fortlaufend beschafft werden kann, im günstigsten Fall mit 11 Jahren. Was die Beschaffung des Kapitals anlange, so sei vorgesehen, bei einem Bauaufwand von 9,7 Milliarden zunächst ein Aktienkapital von 250 Millionen aufzunehmen und dann in Höhe von 600 Millionen. Die Aufbringung des Baukapitals sei natürlich in Bayern und im Reich allein nicht möglich, man müsse daher an den großen internationalen Markt gehen. Bedenken gegen die Heranziehung des internationalen Kapitals bestünden nicht, weil ja der internationale Einfluß schon durch die internationale Donaukommission bedingt werde. Außerdem handle es sich um die Durchführung einer Transeuropa-Verbindung, die im internationalen Interesse liege. Es wäre daher unrichtig, der deutschen Volkswirtschaft so gewaltige Geldmittel für ein internationales Bedürfnis zu entziehen. Die Hauptsache sei, daß die Herrschaft in deutscher Hand bleibe.

Die zunächst erforderlichen 250 Millionen seien ziemlich greifbar vorhanden, weil der Reichstag bereits 170 Millionen für die Beteiligung des Reiches an der Aktiengesellschaft bewilligt habe. Nach 3 bis 4 Jahren sei von den auszubauenden Wasserkräften bereits ein günstiger Ertrag zu erwarten. Nach Überwindung der ersten Jahre, die natürlich keine Erträgnisse liefern, werden man bereits in der Lage sein, die Verzinsung sicherzustellen. Dabei sei angenommen, daß die Tilgung des Kapitals für das ganze Unternehmen erst ein oder zwei Jahre nach seinem Abschluß einsetzen soll. Es werde mit einem Gewinn von

2 Milliarden Kilowattstunden elektrischer Kraft jährlicher )urchschnittsleistung gerechnet, die wohl auch abgesetzt werden könnten.

**Die Gründung der Rhein-Main-Donau-Aktiengesellschaft.** Die Gründung einer Rhein-Main-Donau-Aktiengesellschaft zum Bau ler Großschiffahrtsstraße Rhein-Main-Donau ist in einer bedeutsamen Sitzung in München beschlossen worden. Der Sitzung wohnten u. a. bei: Staatssekretär Kirchstein des Reichsverkehrsministeriums Berlin, ein Vertreter des Reichsfinanzministeriums Berlin, sowie Vertreter der bayerischen Ministerien, der bayerischen Städte sowie der norddeutschen Städte am Rhein und Untermain.

Ministerialdirektor Dr. v. Graßmann leitete die Verhandlungen. Es wurde ein Gründungsausschuß eingesetzt, der die Statuten der Aktiengesellschaft vorbereitet, einen Prospekt ausarbeitet und die weiteren Vorbereitungen für die Gründung der Aktiengesellschaft trifft. Dem Gründungsausschuß gehören an ein Vertreter des Reiches, als Vertreter Bayerns Ministerialdirektor Dr. v. Graßmann, Stadtrat Dr. Landmann-Frankfurt a. M., Oberbürgermeister Külp-Mainz, Oberbürgermeister Wächter-Bamberg (Stellvertreter Dr. Luppe-Nürnberg), Kommerzienrat Berthold-Nürnberg (Direktor der Schuckertwerke), dieser als Vertreter der Industrie. Dr. Endrucks wurde zum Geschäftsführer des Gründungsausschusses bestellt.

Der Gründungsausschuß hat sofort seine Arbeiten aufgenommen und in allen wesentlichen Punkten vollständige Einigkeit erzielt.

Wie weiter verlautet, ist mit Bestimmtheit damit zu rechnen, daß das Aktienkapital, auch soweit es vom Privatkapital aufgebracht wird, in wenigen Wochen voll gezeichnet ist.

**Bayern und die Wasserstraßen.** Der Bayerische Landtag hat den Wasserstraßenvorlagen zugestimmt, nämlich dem Gesetzentwurf über den Übergang der Wasserstraßen von den Ländern auf das Reich, dem Entwurf eines zwischen der Bayerischen Regierung und der Reichsregierung abzuschließenden Vertrages wegen Ausführung der Main—Donau-Wasserstraße und dem Zusatzvertrag zwischen dem Reiche, Bayern und Baden und schließlich der Denkschrift über die Neueinrichtung einer Wasserstraßenverwaltung. Angenommen wurde dabei ein Antrag Hartmann (Dem.), wonach die zwischen dem Bayerischen Kanalverein und dem Main—Donaustromverband getroffenen Vereinbarungen betr. die Prüfung der Bauwürdigkeit des Maindreiecks auch im Rahmen des Vertrages über die Ausführung der Main—Donau-Wasserstraße Geltung haben sollen.

**Neckar-Aktiengesellschaft.** Der Gesetzentwurf über die Beteiligung Württembergs an der Neckar-A.-G. ist jetzt dem Landtag zugegangen. Er ermächtigt die Staatsregierung, sich mit 30 Millionen M. Aktien an der Neckar-A.-G. zu beteiligen und bei Erhöhung des Grundkapitals weitere Aktien bis zum Gesamtbetrage von 80 Millionen zu übernehmen; ferner sich zu verpflichten, daß Bauzinsen und etwaige Dividenden für 80 Millionen Mark Aktien während 10 Jahren einer besonderen Rücklage zufließen, die in erster Linie zur Verbilligung der gewonnenen elektrischen Kraft zu dienen habe; endlich in Gemeinschaft mit dem Reich, Baden und Hessen die Bürgschaft für die Anleihen der Gesellschaft bis zum Höchstbetrage von 600 Millionen M. zu übernehmen. Die Mittel für den Erwerb der 30 Millionen M. Aktien sollen, soweit nicht andere Mittel zur Verfügung stehen, aus Anleihen flüssig gemacht werden.

### d) Mittellandkanal, Ems und Weser.

**Weser-Kanal-Verkehr, Bremen 30. Juli 1921.** Die seit Anfang Juli herrschende Trockenheit hat auch in der zweiten Hälfte des Monats angehalten. Niederschläge fehlten fast ganz, so daß die Kähne nach Minden nur auf einen Tiefgang von 90 cm abgeladen werden konnten. Am Mindener Pegel wurde am Ende des Monats ein Wasserstand von 1,46 m verzeichnet.

Ladung wurde im Bergverkehr nach Plätzen des Kanals sowie der Weser gut angeboten und es konnte Leerraum stets prompt gestellt werden. In der Unterbringung von Kähnen für Kohlenreisen war gegenüber der ersten Hälfte des Monats eine Besserung zu verzeichnen. Die an den Zechen vorliegenden Kähne konnten fast durchweg prompte Beladung finden.

**Hannover, 10. August.** Der Verkehr in den hiesigen Häfen hat sich im Laufe der Betriebswoche etwas gehoben. Infolge des Maschinistenstreiks auf dem Rhein wurden mehr Kohlenmengen seitens des Syndikats für Hannover eingeteilt und war demnach der Kohleneingang ein guter. Ebenfalls sind mehrere Getreidedampfer in Bremerhaven entlöscht worden und trafen die Leichterkähne zum größten Teil in den vergangenen Tagen hier ein. Leider machte sich ein starker G-Wagenmangel bemerkbar und ging die Entladung des Korns nur langsam vonstatten. — Ab Hannover wurde eine größere Anzahl Fahrzeuge mit Kali und Salz befrachtet.

**Bremen, 10. August.** Die allgemeine Verkehrslage auf der Weser ist die gleiche geblieben wie in der Vorwoche. Durch die geringe Tauchtiefe der Kähne und dadurch bedingte sehr kleine Ladefähigkeit ist der Kahnraum knapp geworden. Trotzdem konnte die für Bergtransport nach Weser und Kanalplätzen angebotene Ladung untergebracht werden. — Der Wasserstand der Weser hielt sich gegenüber den vergangenen Wochen auf gleicher Höhe. Am 1. 8. wurde am Mindener Pegel ei Wasserstand von 1,42 Meter angezeigt, Ende der Woche ein solcher von 1,50 Meter. Im Talverkehr vom Industriegebiet waren Kähne für Kohlenreisen gut unterzubringen. An den Zechen wurden die vorgelegten Fahrzeuge prompt abgefertigt. — Der Talverkehr von der Oberweser ist mäßig.

### e) Elbe und Saale.

**Monatsbericht über die Verkehrsverhältnisse auf der Elbe für Juli 1921.**

Infolge der außerordentlichen Trockenheit ging der Wasserstand im Berichtsmonat von + 68 cm auf + 02 cm am Magdeburger Pegel zurück. Durch diese fortgesetzte Verschlechterung der Wasserstandsverhältnisse bildeten sich in der zweiten Hälfte des Monats seichte Stellen bei Lauenburg und Barförde, und zwar so, daß es daselbst zu einer Schiffahrtsstockung gekommen ist. Die Elbeschiffahrtsunternehmungen sahen sich dann auch schließlich veranlaßt, unter dem 26. ds. Mts. wegen der ungünstigen Wasserstandsverhältnisse den regelmäßigen Schiffahrtsbetrieb ab Hamburg für geschlossen zu erklären.

Im allgemeinen zeigte das Gütergeschäft in der ersten Hälfte des Berichtsmonates den gleichen Charakter wie im Vormonat. Es kam ab Hamburg vorwiegend Getreide zur Verladung. Die Bergfrachten mußten infolge fortgesetzter Verschlechterung der Wasserstandsverhältnisse mehrfach erhöht werden. An der Mittelelbe, wie auch in Sachsen, war die Verladung äußerst schwach und sind neben dem üblichen Stückgüterverkehr nur vereinzelt Massengüterladungen zur Expedition gekommen. In Böhmen wurden an erster Stelle Getreidesendungen und daneben geringe Mengen Schwefelkies, Harz, Steinnüsse, Oele und Stückgüter eingeführt. Die Ausfuhr aus Böhmen hat durch den teilweisen Ausfall des Zuckerexports einen Rückgang zu verzeichnen. Raffinadezucker ist jedoch der Hauptausfuhrartikel geblieben. Die anderen zum Export gelangten Güter bestanden aus Zement, Kokoskuchen, Chemische Güter, Cellulose, Papier, Mineralwasser, Glas, Magnesit, Dungsalze, Bretter, Grafit, Pottasche, Kleesaat, Porzellan, Bier und diverse andere Stückgüter. Der Kohlenexport hat sich ungefähr an die vormonatlichen Quantitäten gehalten.

Durch die anhaltende trockene Witterung ist der Wasserstand auf der nicht kanalisierten Strecke der Ober-Elbe, das ist von Lobositz stromabwärts, so zurückgegangen, daß der Schiffahrtsbetrieb in Aussig am 20. ds. Mts. eingestellt werden mußte. Am 23. Juli trat eine vorübergehende Besserung des Wasserstandes ein und war es dadurch den Beteiligten möglich, die beladen liegenden Fahrzeuge am 23. noch zu Tal zu expedieren.

**Bericht der Firma „Spediteur-Verein Herrmann & Theilnehmer" über den gegenwärtigen Stand der Flußfrachten und Verkehrsverhältnisse in Hamburg.** Im Gegensatz zum Juni zeichnete sich der vergangene Monat durch eine andauernde Trockenheit aus; der Wasserstand sowohl auf der Elbe wie auf der Oder hat sich infolgedessen rapide verschlechtert, und die Pegelstände in Magdeburg und Dresden haben nahezu einen Tiefstand erreicht, wie er zuletzt in den bekannten trockenen Jahren 1904 und 1911 zu verzeichnen gewesen ist. Verkehrsstörungen schon auf dem unteren Elbestrom waren daher unausbleiblich, und die Schwierigkeiten für die Aufrechterhaltung eines geordneten Schiffahrtsbetriebes wurden schließlich so groß, daß die Schiffahrtsgesellschaften, welche den Verkehr auf der Elbe und der Oder, sowie nach Berlin unterhalten, am 26. Juli durch öffentliche Bekanntmachung den regelmäßigen Schiffahrtsbetrieb für geschlossen erklären mußten. Zwar sind sie bemüht, wenigstens den Eilverkehr durch eine dem Wasserstande entsprechende Beladung der Eilschiffe in Gang zu halten und vor allen Dingen die unterwegs befindlichen Fahrzeuge unter großen Opfern den Bestimmungsorten zuzuführen, aber wenn nicht bald aus den Quellgebieten der Ströme Wasserwuchs in erheblichem Umfange — von der Oder wird heute geringer Wuchs gemeldet — kommt, ist zu befürchten, daß die Schiffahrt doch noch gänzlich zum Stillstand kommen wird. Die Frachten sind naturgemäß wesentlich erhöht. Das Ladungsangebot hat stark nachgelassen, da bei der Unsicherheit des Wasserweges dem direkten Bahnversand der Vorzug gegeben wird.

Die Flußfrachten stellen sich heute für Schwergüter in größeren Mengen von hier wie folgt nach:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Magdeburg | 840 | Torgau | 1280 |
| Schönebeck | 852 | Riesa | 1345 |
| Barby | 864 | Dresden | 1405 |
| Aken | 876 | Laube-Tetschen | 1510 |
| Wallwitzhafen | 888 | Schönpriesen | 1555 |
| Coswig | 954 | Halle loco | 1200 |
| Kleinwittenberg | 1002 | Halle transito | 1200 |

Cosel .................... — Breslau ................ 1300
Berlin unterhalb Kohlen zuletzt bezahlt ................ 680
Pfg. für 100 kg.
excl. Tauchtiefenzuschlag nach böhmischen Plätzen, welcher heute 600 Pfg. für 100 kg beträgt.

**Niedrigwasser der Elbe.** Der Wasserstand in der Elbe geht immer mehr zurück, am 10. d. M. hat er am Magdeburger Pegel 15 cm unter Null gezeigt, das ist der niedrigste seit Jahrhunderten. Bei dem noch in der Erinnerung stehenden Niedrigwasser im Jahre 1911 stand er 11 cm, bei dem Niedrigwasser 1904 13 cm unter Null, heute also noch 2 cm tiefer. Seit dem Jahre 1904 kennen wir als Merkmale für besonders niedriges Wasser in der Elbe die Hungersteine, die hauptsächlichsten bei Bodenbach und Tetschen in Böhmen. Von dem ersteren besteht eine photographische Aufnahme vom 21. August 1904 bei einem Pegelstande von 90 cm unter Null mit der Nachricht „Schiffahrt gänzlich eingestellt" und den Jahreszahlen 1195, 1616, 1707, 1746, 1892 und 1904 mit der Inschrift: „Wenn du mich siehst, dann weine!" Der andere Hungerstein liegt unterhalb der Kettenbrücke bei Tetschen am linken Elbufer im Flußbett, ein etwa 6 qm großer Basaltstein, auf welchem seit dem 14. Jahrhundert die niedrigsten Wasserstände durch Jahreszahlen eingetragen sind. Der Wasserstand vom Jahre 1904 ist danach seit 1417 der niedrigste gewesen bzw. der gegenwärtige ist es. Daß bei einem derartigen anhaltenden niedrigen Wasserstande die Schiffahrt bereits seit langer Zeit mit den größten Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt hat und demnächst völlig einzugehen droht, darf nicht weiter wundernehmen. Um so erfreulicher ist die Tatsache, daß, obwohl der regelmäßige Schleppschiffahrtsverkehr laut Beschluß der großen Elbschiffahrtsreedereien eingestellt ist, die Eildampferverkehre der Fluß- und Kanalschiffahrtreederei von Julius Könneking in Magdeburg-Schönebeck ihre Eildampferverkehre in Richtung Hamburg, Harburg, Berlin, Stettin, Ostseehäfen nach wie vor in ununterbrochener Reihenfolge mittels besonders flachgehender Eildampfer durchzuführen entschlossen sind.

Düsing.

### f) Oder.

### Verkehrsbericht des Schiffahrts-Vereins zu Breslau

für die Woche vom 31. Juli bis 6. August 1921.

**Vom Frachtenausschuß für die Oder festgesetzte**
reine Schiffsfrachten in Pfennigen je Tonne (also exkl. aller Nebenkosten, als Umschlag, Zollabfertigung, Assekuranz, Kippgebühr, Verkehrssteuer).

| Von: | Breslau | | | Oppeln | | | Cosel-Oderhafen | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nach: | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg |
| Für Steinkohle in ganzen Kahnladungen für Berlin | (Zwischenstationen zahlen für Teilladungen mindestens die nach der Endstation maßgebende Fracht.) | | | | | | | | |
| a) Oberspree | 4200 | 4140 | — | 5950 | 5890 | — | 6250 | 6190 | — |
| b) Unterspree | 4465 | — | — | 6215 | — | — | 6515 | — | — |

Zu den obigen Grundfrachten tritt noch ein Zuschlag von:
10 % bei einer Beladung unter 1,40 m
20 % „ „ „ „ 1,30 „
30 % „ „ „ „ 1,20 „
40 % „ „ „ „ 1,10 „
50 % „ „ „ „ 1,00 „

Die geringfügigen Niederschläge in der Berichtswoche haben keine Besserung des Oderwasserstandes zu bringen vermocht. Die Oderstrombau-Direktion beabsichtigt, durch ein künstliches Anstauen des Wassers im Breslauer Hafengebiet hier eine kleine Verbesserung der Fahrtiefe herbeizuführen, damit die noch in Breslau liegenden Leerfahrzeuge in Pöpelwitz beladen werden können, da die Fahrt nach den oberen Häfen immer noch so gut wie unmöglich ist.

Auf der Strecke Oppeln-Rattwitz hat ein Zusammenrücken der Fahrzeuge gemäß der im vorigen Bericht erwähnten Verfügung der Oderstrombaudirektion stattgefunden. Bei Eintritt besseren Wasserstandes wird alsbald ein weiteres Zusammenrücken auf der Strecke Ohlau-Rattwitz durchgeführt werden.

Der Kohlenumschlag in Cosel-Hafen ist in der Berichtswoche in dem Maße zurückgegangen, wie der Kahnbestand daselbst abgenommen hat. Mangels neuen Leerraumzugangs muß er in wenigen Tagen ganz zum Stillstand kommen. Es wurden in der Berichtswoche in Cosel-Hafen noch gegen 26 000 t, in Oppeln 12 200 t Kohlen verkippt. Der Erzumschlag in Cosel-Hafen betrug über 10 000 t.

Auf der Elbe ruht die Schiffahrt noch. Auch Stettin liegt wieder völlig still.

Wasserstände:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ratibor: | am 31. 7. | —0,86 m | am | 6. 8. | —0,82 m |
| Pöpelwitz: | „ 31. 7. | —0,70 m | „ | 6. 8. | —0,85 m |
| Neiße/Warthe: | „ 30. 7. | —0,26 m | „ | 5. 8. | —0,24 m |

**Oberschlesien.** Auf Antrag der Oder ist eine Eingabe an das Reichsverkehrsministerium durch die Geschäftsführung des Fachausschusses dahin erfolgt, daß bei Wiederaufnahme des Schiffahrtsbetriebes auf der Oder nach Niederschlagung des Insurgentenaufstandes in Oberschlesien die Oderschiffahrt beim Abtransport der auf den Halden liegenden Kohlen besonders berücksichtigt werde. Ebenso wurden zwecks Berücksichtigung bei der Erzbeförderung die notwendigen Schritte unternommen.

### g) Östliche Wasserstraßen.

**Der Warthe—Weichsel-Kanal** taucht wieder einmal auf, diesmal aber im polnischen Landtage, dem Sejm, wo der Abgeordnete Dr. Trezinski beantragt hat, den Bau des Warthe—Weichsel-Kanals sofort in Angriff zu nehmen, um so eine Wasserverbindung Polens mit Warschau und Danzig herbeizuführen. Der Antragsteller bezeichnete den Bau als eine staatliche und wirtschaftliche Notwendigkeit. Obwohl die Kanalstrecke nur kurz sei, werde der Bau doch etwa zwei Jahre dauern, weil der Bau einer Schleuse zwischen dem Mjelno- und Slecin-See längere Zeit in Anspruch nehmen werde.

Das polnische Kanalprojekt weicht von den früheren deutschen Kanallinien erheblich ab. Im Auftrage des Vereins zur Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt in der Provinz Posen hatte seinerzeit Landesbauinspektor Freystedt in Posen einen Plan ausgearbeitet, der den Bau eines Kanales vom Oderstädtchen Koeben oberhalb Glogau über Moschin nach Posen vorsah. Über die Weiterführung des Kanales teilten sich nun die Ansichten. Nach der einen sollte der Kanal nördlich von Posen über Wongrowitz und Exin nach Bromberg, nach der anderen über Gnesen nach der Weichsel in die Thorner Gegend fortgesetzt werden. Die politische Veränderung hat jene Pläne einstweilen begraben.

Das neue polnische Kanalprojekt denkt nicht an die Erschließung Schlesiens, sondern an den Abschnitt Kongreßpolens, welcher zwischen Warthe und Weichsel liegt und nun sowohl durch Eisenbahnen als auch durch Wasserwege erschlossen werden soll. Der Kanal soll von Konin a. d. Warthe etwa der bisherigen Landesgrenze folgen, den langen Goplosee benutzen und in Thorn münden. Die Notwendigkeit des Baues wird von Dr. Trezinski nicht aber aus verkehrstechnischen Rücksichten, sondern durch die Arbeitslosigkeit in Posen und Pommerellen begründet. Aus dem Antrage muß geschlossen werden, daß die Kanallinie noch gar nicht genügend untersucht worden sei. Der Bau soll am Südende des Goplosees beginnen und bis zum Mjelnosee noch in diesem Jahre fortgeführt werden. Hinzu tritt der Bau einer Schleuse zwischen beiden Seen, und bis zu ihrer Beendigung dürften auch die Bodenuntersuchungen bis zur Warthe vollendet sein.

Daß das nördliche Polen unter russischer Herrschaft hinsichtlich des Kanal- und Eisenbahnbaues arg vernachlässigt worden ist, lehrt ein Blick auf die Karte. Nicht einmal große Provinzstädte sind an das Eisenbahnnetz angeschlossen, und was ein volles Jahrhundert und länger unterblieben ist, kann nicht in wenigen Jahren nachgeholt werden. Gegen Deutschland nimmt die polnische Regierung fast dieselbe Haltung ein, wie ehedem die russische gegen Polen. Der so wichtige Bromberger Kanal ist arg vernachlässigt, und doch läge seine Instandsetzung und Instandhaltung nicht bloß im deutschen, sondern auch im polnischen Interesse. Politische Grenzen sollten heute kein Verkehrshindernis mehr zwischen den Völkern sein weil das eine auf das andere angewiesen ist.

H. Mankowski.

## Vereinsnachrichten

### a) Aus verwandten Vereinen.

**Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen E. V., Duisburg, Rheinschiffahrtstag 1921.**

Auf Beschluß des Vorstandes und Ausschusses wird der Verein am 10. September d. Js. in Heidelberg nach Verlauf von zwei Jahren wiederum eine ordentliche Hauptversammlung in Gegenwart von Vertretern der Reichs- und Landesregierungen veranstalten. Gegenstände der Tagesordnung sind der französische Entwurf der Oberrheinregulierung, sowie ein Vortrag über die wirtschaftspolitischen Zeitfragen der deutschen Binnenschiffahrt.

Der Verein hat die Mitglieder des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt zur Teilnahme an der Tagung eingeladen.

## Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.
(Gegründet 1853.) • Telephon: Amt Nord 3631, 3632. • Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| rgo Dampfschiffahrt | 775 |
| adische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | — |
| remer Schleppschiff.-Ges. | 650 |
| ampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | 350 |
| ampfschiff.-Ges. Neptun | 750 |
| ampfschiff.-Reederei Horn | 210 |
| te.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 487 |
| te. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 535 |
| eutsche Ostafrika-Linie | 280 |
| mder Reederei | 241 |
| lensburger Dampfer-Comp. | 550 |
| lensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 470 |
| rankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| amburg-Amerika-Paketfahrt | 180 |
| amburg-Bremen-Afrika | 190 |
| amburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 398 |
| ansa Dampfschiffahrt | 286 |
| annheimer Dampfschleppschiff. | 100 |
| idgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | 490 |
| indener Schleppschiff. | 417 |
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | 375 |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | 670 |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | 90 |
| Norddeutscher Lloyd | 155 |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 375 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 220 |
| Reederei Frisia | 130 |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 585 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 340 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 150 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 1000 |
| Schles. Dampfer-Comp. | 425 |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 423 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 950 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 475 |
| Woermann-Linie | 270 |

## Aus dem geschäftlichen Leben.

**Eiderwerft A.-G. Hamburg.** Das Grundkapital wird um 00 000 M. auf 10 000 000 M. erhöht. Die Firma lautet jetzt Nordeutsche Union-Werke, Werft, Maschinen- und Waggonbau A-G.

**Schiffbaugesellschaft Unterweser A.-G., Lehe.** Gegründet am . Juni 1921 mit 6 000 000 M. Grundkapital zum Fortbetrieb der isherigen G. m. b. H., Vorstand Max Rindfleisch und Friedrich anssen, Prokuristen Wilhelm Blanke und Hans Hartjen.

**Oberweser-Privatschiffer-Vereinigiung, Transport- u. Handelsgesellschaft m. b. H., Minden i. W.** Laut Beschluß vom 24. September 1920 ist das Stammkapital um 225 000 M. auf 300 000 M. erhöht worden.

**Hamburg-Amerikanische Paketfahrt A.-G., Hamburg.** Die Erhöhung des Grundkapitals auf 285 000 000 M. ist jetzt durchgeführt.

## Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrtsverkehr.

**Zusammenstellung**
über die Wasserstände und den Verkehr in den Duisburg-Ruhrorter-Häfen in der Zeit vom 1. April bis 30. Juni 1921

| Datum | Wasserstand am Ruhrorter Pegel cm | Zahl der gekippten Wagen im Hafen zu Ruhrort | Duisburg |
|---|---|---|---|
| April 1. | — 97 | *722* | 307 |
| 2. | — 98 | 760 | 321 |
| 3. | — 94 | — | — |
| 4. | — 95 | 870 | 315 |
| 5. | — 95 | 928 | 343 |
| 6. | — 95 | 865 | 313 |
| 7. | — 94 | 1 102 | 338 |
| 8. | — 98 | 1 034 | 374 |
| 9. | — 99 | 1 081 | 449 |
| 10. | — 93 | — | — |
| 11. | — 87 | 1 169 | **489** |
| 12. | — 86 | **1 322** | 419 |
| 13. | — 83 | 1 255 | 411 |
| 14. | — 83 | 1 129 | 325 |
| 15. | — 85 | 1 031 | 315 |
| 16. | — 89 | 1 146 | 342 |
| 17. | — 87 | — | — |
| 18. | — 87 | 1 137 | 383 |
| 19. | — 88 | 946 | 356 |
| 20. | — 90 | 1 048 | 324 |
| 21. | — 89 | 990 | *283* |
| 22. | — 93 | 1 223 | 336 |
| 23 | — 92 | 1 264 | 345 |
| 24. | — 87 | — | — |
| 25. | — 85 | 1 182 | 409 |
| 26. | — 81 | 1 177 | 353 |
| 27. | — 79 | 1 200 | 386 |
| 28. | — 80 | 1 220 | 364 |
| 29. | — 82 | 1 294 | 339 |
| 30. | — 80 | 1 194 | 379 |
| — | — — | — | — |
| | | 28 289 | 9 318 |

| Datum | Wasserstand am Ruhrorter Pegel cm | Zahl der gekippten Wagen im Hafen zu Ruhrort | Duisburg |
|---|---|---|---|
| Mai 1. | — 82 | — | — |
| 2. | — 84 | 1 131 | 289 |
| 3. | — 85 | 1 077 | 296 |
| 4. | — 80 | 1 152 | 250 |
| 5. | — 84 | — | — |
| 6. | — 88 | 1 087 | *217* |
| 7. | — 84 | 1 077 | 318 |
| 8. | — 73 | — | — |
| 9. | — 64 | 1 075 | 309 |
| 10. | — 59 | *999* | 275 |
| 11. | — 51 | 1 070 | 249 |
| 12. | — 48 | 1 058 | 399 |
| 13. | — 50 | 1 083 | 354 |
| 14. | — 53 | 1 011 | 394 |
| 15. | — 54 | — | — |
| 16. | — 55 | — | — |
| 17. | — 57 | 453 | 431 |
| 18. | — 59 | 1 599 | 399 |
| 19. | — 54 | **1 691** | 371 |
| 20. | — 58 | 1 250 | 352 |
| 21. | — 49 | 1 441 | 402 |
| 22 | — 39 | — | — |
| 23 | — 25 | 1 467 | 406 |
| 24. | — 17 | 1 446 | 407 |
| 25. | — 12 | 1 385 | 433 |
| 26. | — 10 | 1 574 | 385 |
| 27. | — 13 | 1 023 | 386 |
| 28. | — 12 | 1 286 | 451 |
| 29. | + 11 | — | — |
| 30. | + 18 | 1 672 | 511 |
| 31. | + 23 | 1 216 | **650** |
| | | 30 823 | 8 934 |

| Datum | Wasserstand am Ruhrorter Pegel cm | Zahl der gekippten Wagen im Hafen zu Ruhrort | Duisburg |
|---|---|---|---|
| Juni 1. | — 29 | 1 097 | 558 |
| 2. | — 35 | 1 139 | 489 |
| 3. | — 37 | 1 191 | **664** |
| 4. | — 35 | 1 306 | 660 |
| 5. | — 28 | — | 614 |
| 6. | — 21 | 1 255 | 412 |
| 7. | — 18 | **1 386** | 492 |
| 8. | — 16 | 1 242 | 501 |
| 9. | — 12 | 1 063 | 465 |
| 10. | — 12 | 1 165 | 439 |
| 11. | — 12 | 1 177 | 414 |
| 12 | — 12 | — | — |
| 13. | — 12 | 1 109 | 357 |
| 14. | — 20 | 1 115 | *273* |
| 15. | — 22 | 1 032 | 322 |
| 16. | — 18 | 1 104 | 425 |
| 17. | — 15 | 892 | 431 |
| 18. | — 13 | 1 026 | 436 |
| 19. | — 22 | — | — |
| 20. | — 26 | 940 | 458 |
| 21. | — 18 | 950 | 369 |
| 22. | — 13 | 938 | 438 |
| 23. | — 7 | 933 | 417 |
| 24. | — 2 | 863 | 450 |
| 25. | — 0 | 991 | 423 |
| 26. | — 2 | — | — |
| 27. | + 4 | 968 | 407 |
| 28. | — 0 | 1 052 | 390 |
| 29. | — 6 | 1 040 | 438 |
| 30. | — 12 | *797* | 400 |
| — | — — | — | — |
| | | 27 831 | 12 152 |
| April | | 28 289 | 9 318 |
| Mai | | 30 323 | 8 934 |
| | | 86 443 | 30 404 |
| | | 116 847 | |

Die größte Verkehrszahl in den einzelnen Monaten ist fett, die kleinste *kursiv* gedruckt.

**Vierteljahresbericht über den Verkehr in den Duisburg-Ruhrorter Häfen und die Kohlendurchfuhr vom Rhein-Herne-Kanal zum Rhein** im 2. Vierteljahr 1921.

(Mitgeteilt von der Verwaltung der Duisburg-Ruhrorter Häfen.)

| Lfd. Nr. | Bezeichnung | 1921 t | 1920 t | im Zeitabschnitt 1921 mehr t | % | weniger t | % | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **A. Verkehr in den Duisburg-Ruhrorter Häfen.** | | | | | | | Die Wasserstände des Rheins waren im Berichtsabschnitt sehr ungünstig, sie bewegten sich ständig unter M. N. W. Der höchste Wasserstand betrug +0,37 m R.P. am 3. Juni, der niedrigste —0,99 m am 9. April. |
| | Gesamtverkehr im 2. Vierteljahr . . . | 2 678 459 | 2 677 381 | 1 078 | — | | | |
| | „ 1. „ . . . | 2 838 209 | 1 966 004 | 872 205 | 44,4 | | | |
| | bis zum 30. Juni zusammen | 5 516 668 | 4 643 385 | 873 283 | 18,8 | | | |
| | **B. Verkehr der Hauptgüterarten.** | | | | | | | |
| 1 | Kohlenabfuhr im 2. Vierteljahr . . . . | 2 231 404 | 2 142 004 | 89 400 | 4,2 | | | |
| | „ 1. „ . . . . | 2 356 505 | 1 333 023 | 1 023 482 | 76,8 | | | |
| | bis zum 30. Juni zusammen | 4 587 909 | 3 475 027 | 1 112 882 | 32,3 | | | |
| 2 | Erzanfuhr im 2. Vierteljahr. . . . . . | 137 007 | 72 735 | 64 272 | 88,4 | | | |
| | „ 1. „ . . . . . . | 95 461 | 31 003 | 64 458 | 208,0 | | | |
| | bis zum 30. Juni zusammen | 232 468 | 103 738 | 128 730 | 124,0 | | | |
| 3 | Eisen und Eisenwaren im 2. Vierteljahr (An- und Abfuhr) | 52 908 | 92 276 | | | 39 368 | 42,7 | |
| | „ 1. „ | 68 572 | 84 309 | | | 15 737 | 18,7 | |
| | bis zum 30. Juni zusammen | 121 480 | 176 585 | | | 55 105 | 31,2 | |
| 4 | Getreideanfuhr im 2. Vierteljahr . . . | 36 502 | 33 660 | 2 842 | 8,4 | | | |
| | „ 1. „ . . . | 78 869 | 49 289 | 29 580 | 60,0 | | | |
| | bis zum 30. Juni zusammen | 115 371 | 82 949 | 32 422 | 39,1 | | | |
| 5 | Holzanfuhr im 2. Vierteljahr . . . . . | 9 134 | 9 361 | | | 22 | 2,4 | |
| | „ 1. „ . . . . . | 3 006 | 9 571 | | | 6 565 | 68,6 | |
| | bis zum 30. Juni zusammen | 12 140 | 18 932 | | | 6 792 | 36,0 | |
| 6 | Sonstige Güter im 2. Vierteljahr . . . | 211 504 | 327 345 | | | 115 841 | 35,7 | |
| | „ 1. „ . . . | 235 796 | 458 809 | | | 223 013 | 48,6 | |
| | bis zum 30. Juni zusammen | 447 300 | 786 154 | | | 338 854 | 43,1 | |
| | **C. Kohlendurchfuhr vom Rhein-Herne-Kanal zum Rhein** | | | | | | | |
| | im 2. Vierteljahr . . . | 1 092 860 | 914 378 | 178 482 | 19,5 | | | |
| | „ 1. „ . . . | 1 115 835 | 796 536 | 319 299 | 40,1 | | | |
| | bis zum 30. Juni zusammen | 2 208 695 | 1 710 914 | 497 781 | 29,1 | | | |
| | **D. Gesamt-Kohlenabfuhr aus den Duisburg-Ruhrorter Häfen in dem Rhein-Herne-Kanal** (Summe B 1 und C) | | | | | | | |
| | im 2. Vierteljahr . . . | 3 324 264 | 3 056 382 | 267 882 | 8,8 | | | |
| | „ 1. „ . . . | 3 472 340 | 2 129 559 | 1 342 781 | 63,1 | | | |
| | bis zum 30. Juni zusammen | 6 796 604 | 5 185 941 | 1 610 663 | 31,1 | | | |

Hiervon entfallen auf:

| | die Dbg.-Ruhrorter Häfen % 1921 | 1920 | den Rhein-Herne-Kanal % 1921 | 1920 |
|---|---|---|---|---|
| im 2. Vierteljahr | 67,0 | 70,1 | 33,0 | 29,9 |
| „ 1. „ | 67,9 | 62,6 | 32,1 | 37,4 |
| bis zum 30. Juni zusammen | 67,5 | 67,0 | 32,5 | 33.0 |

Gesamtwasserverkehr.
in der Zeit vom 1. April bis 30. Juni 1921

| | Anfuhr 1921 t | Anfuhr 1920 t | Abfuhr 1921 t | Abfuhr 1920 t | Zusammen 1921 t | Zusammen 1920 t | mithin 1921 + mehr — weniger |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Duisburg | 100 016 | 102 450 | 550 552 | 543 375 | 2 636 857 | 2 627 723 | + 9 134 |
| Ruhrort | 213 004 | 193 033 | 773 285 | 1 788 865 | | | |
| Hochfeld | 13 321 | 20 614 | 29 281 | 29 494 | 41 602 | 49 658 | — 8 056 |
| | | | | | 2 678 459 | 2 677 381 | + 1 078 |

## Patentbericht

Klasse 65a, 12. N. 19 816. **Lukenschalkung.** Wilhelm Neuhaus Bremen, Liegnitzplatz 18. 6. 1. 21.

Klasse 65a, 38. H. 79 714. **Einrichtung zum Regeln des Ausschwingens von selbsttätig nach außen schwingenden Bootsdavits.** Leendert van Herk, Utrecht, Holl.; Vertreter: Max Mossig, Pat.-Anw., Berlin SW 29, 14. 1. 20. Niederlande 12. 1. 20.

Klasse 65a, 40. Sch. 58 582. **Bootsdavit.** Thorolt Schröder-Nielsen, Horten, Norwegen; Vertr.: Otto E. Zoepke, Pat.-Anw.: Berlin W 9. 19. 6. 20. Norwegen 4. 2. 18.

Klasse 65a, 47. K. 72 437. **Vorrichtung zur Regelung der Geschwindigkeit und der Fahrtrichtung von Schiffen, Booten o. dgl.** John George Aulsebrook, Kitchen, Sotforth, Gordon Henry Fraser, Liverpool, u. James Ryder O'Hanlon, Westwold, Blundellsands, Engl.; Vertr.: Dipl.-Ing. C. Fehlert, G. Loubier, F. Harmsen, E. Meißner, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 27. 3. 20. Großbritannien 7. 2. 14.

Klasse 65a, 54. K. 76 994. **Vorrichtung zum selbsttätigen Öffnen von Schlepphaken.** Walter Ketzscher. Dessau. 30. 3. 21.

Klasse 65a, 4. S. 43 879. **Verfahren zur Versorgung von Unterwasserfahrzeugen mit Sauerstoff, Luft u. dgl. aus dem umgebenden Wasser.** Signal-Gesellschaft m. b. H., Kiel. 10. 5. 15.

Klasse 65a, 14. M. 71 602. **Segelanordnung für Schiffe.** Wilhelm Michaelsen, Bremen, Schleifmühle 82, 27. 11. 20.

Klasse 65a, 19. St. 33 365. **Regelventil für hydraulische Schottürverschlüsse mit zwei Hauptleitungen.** J. Stone & Co. Limited, Deptford, Engl.; Vertr.: Dr. G. Döllner, M. Seiler u. E. Maemecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 6. 7. 20. Großbritannien 8. 3. 17.

Klasse 65c, 8. E. 24 710. **Gelenkriemen.** Richard Eckerle, München, Tal 33. 29. 12. 19.

Klasse 65c, 12. G. 53 218. **Einrichtung zum Befördern von Wasserfahrzeugen auf dem Land- und Wasserwege.** Robert B. Goldschmidt, Brüssel; Vertr.: Dr. L. Gottscho, Pat.-Anw., Berlin W 8, 25. 2. 21. Belgien 16. 5. 14.

Klasse 65d, 9. H. 75 318. **Einrichtung zum Schutz von Fahrzeugen gegen Gefährdung durch Minen.** Oswald Hoffmann, Neugersdorf i. Sa. 28. 9. 18.

Klasse 65d, L. 48 863. **Lärmvorrichtung für mechanische Stahldraht-Schneidevorrichtungen, vornehmlich Seeminen-Ankertauscheren.** Dipl.-Ing. Wilhelm Lülling, Dortmund, Stahlwerkstraße 103. 10. 9. 19.

Klasse 65f, 19. S. 46 768. **Kühleinrichtung für elektrische Schiffsmaschinen.** Siemens-Schuckertwerke, Siemensstadt b. Berlin. 9. 6. 17.

Klasse 65f, 28. B. 93 458. **Wendegetriebe, insbesondere für Bootsmotoren.** Bayerische Motoren-Werke, Akt.-Ges., München. 29. 3. 20.

Klasse 65f, 1. K. 73 539. **Schaufelradeinrichtung für Wasserkraftfahrzeuge mit feststehenden Radschaufeln.** Dr. G. Klingenberg, Berlin, Friedrich-Karl-Ufer 2-4, 24. 6. 20.

Klasse 65f, 27. J. 21 114. **Schiffmaschinenregeler.** Thomas Jackson, Lewisham b. London, u. Allan Ramsay, Folkestone, Engl.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. D. Landenberger, Pat.-Anw., Berlin SW 61. Zus z. Pat. 338 049. 8. 1. 21. England 28. 1. 20.

Klasse 65f, 9. R. 52 447. **Kugelgelenkkupplung für Wellenleitungen, insbesondere von Schiffsturbinengetrieben.** William Robertson u. The Fairfield, Shipbuilding Engineering Company, Limited, Govan, Glasgow, Schottl.; Vertr.: H. Springmann, E. Sparkuhle, Pat.-Anwälte. Berlin SW 61. Zus. z. Pat. 328 859. 26. 2. 21.

Klasse 65f, 28. Sch. 60 865. **Bootsmotorgetriebe mit umsteuerbarem Propeller.** Friedrich Schmidt, Frankfurt a. M., Westendstraße 13. 17. 2. 21.

Klasse 84c, 4. D. 29 899. **Steuerung für Dampframmen mit wahlweise abwärts oder aufwärts schlagendem Rammbären.** Philipp Deutsch & Co., G. m. b. H., Berlin. 22. 11. 13.

Klasse 65 a, 4. M. 73 064. **Verfahren zur Entleerung der Tauchtanks von unter Wasser schwimmenden Körpern, wie Unterseebooten, Bojen, Docks, Taucherglocken u. dergl.** Bela Molnar, Budapest, und Hecht & Rozsa, Frankfurt a. M.; Vertr.: Pat.-Anwälte Dipl.-Ing. K. Wentzel, Frankfurt a. M., und Dipl.-Ing. H. Caminer, Berlin W 62. 21. 3. 21. Ungarn 8. 1. 21.

Klasse 65 a, 48. B. 98 220. **Ruderantrieb.** Anton Bröhl, Brohl a. Rh. 7. 2. 21.

Klasse 65 a, 17. U. 6844. **Ventilator für Schiffe mit durch Ventile verschließbaren Lufteintrittsöffnungen.** Thomas Utley, Liverpool, Engl., und Atlas-Werke, Akt.-Ges., Bremen; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karsten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. 30. 12. 19. Großbritannien 21. 5. 15.

Klasse 65 a, 10. K. 72 308. **Ausguckschirm mit sich drehender Scheibe für den Schiffsbetrieb oder ähnliche Zwecke.** Leslie Harcourt Kent, Stanmore, Engl., und Samuel Augustine de Normanville, London; Vertr.: Dipl.-Ing. A. Kuhn, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 8. 3. 20. England 12. 5. 16.

Klasse 65 a, 34. A. 34 966. **Anker mit einem zum Ankerschaft beweglich angeordneten Ankerkopf.** American Steel Foundries, Chicago; Vertr.: Dr.-Ing. R. Geißler, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 26. 2. 21.

Klasse 65 a, 38. D. 38 170. **Steifholer für Seilgehänge, z. B. beim Aussetzen von Booten bei Seegang.** Josef Düsing, Oranienburg. 16. 8. 20.

Klasse 65 c, 1. T. 24 290. **Außenhaut von spantenlosen Rennruderbooten.** Alfred Trometer, Köpenick, Schloßstr. 15. 7. 8. 20.

Klasse 65 c, 1. R. 51 778. **Verfahren zur Herstellung von Boothölzern.** Hans Rohrbach, Hamburg, Claus-Grothstr. 18. 13. 12. 20.

Klasse 65 f. G. 52 052. **Verfahren zur Herstellung von Schiffsschrauben.** J. Graff, Duisburg-Meiderich, Hafenbecken A. 11. 10. 20.

Klasse 65 f, 23. M. 69 060. **Außenbordmotor für Wasserfahrzeuge mit ständig in gleicher Richtung umlaufendem Motor.** Hugo Mandl, Kiel, Holtenauer Str. 184. 21. 4. 20.

Klasse 65 f, 4. G. 51 247. **Schraubenpropeller mit Mantel.** Gill Propeller Company Limited, King's Lynen, Engl.; Vertr.: H. Springmann, E. Herse und Fr. Sparkuhle, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 22. 6. 20. England 22. 7. 19.

Klasse 65 f, 1. W. 56 131. **In flachen Gewässern oder bewachsenen Sümpfen verwendbares Wasserfahrzeug.** Adolf Wegener, Hosena. 1. 9. 20.

Klasse 65 f, 12. S. 52 310. **Kreiselrad-Propeller.** Dipl.-Ing. Eduard Sommer, Charlottenburg, Spreestr. 16. 23. 2. 20.

Klasse 84 b, 1. Sch. 60 695. **Durch Ringschützen abgeschlossene Schleuse mit einem die übereinander liegenden Sparbecken durchdringenden gemeinschaftlichen Umlaufschacht.** Bruno Schulz, Berlin-Grunewald, Joseph-Joachim-Str. 36 a. 3. 2. 21.

B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65a, 3. 341 410. **Verstärkung von Schiffskörpern.** Konrad Kisse, Bremen, 13. 14. 9. 20. K. 74 363.

Klasse 65a, 12. 341 257. **Ladeluke für Schiffe.** Hermann Schmarje, Köln, Lothringerstr. 25. 11. 12. 20. Sch. 60 161.

Klasse 65a, 40. 341 325. **Ein Davitkopfbolzen mit Kugellager und einer auf den oberen Teil des Bolzens aufgeschraubten Schraube.** Alexander Keppel, Trevor Bulkley, London, Engl.; Vertr.: Paul Müller, Pat.-Anw., Berlin SW 11. 11. 1. 21. B. 97 743. England 15. 4. 14.

Klasse 65a, 54. 341 057. **Schlepphaken für Schiffe.** Friedrich Haschke, Staßfurt. 23. 11. 20. H. 83 220.

Klasse 65a, 80. 341 214. **Verfahren zum Dämpfen der Schlingerbewegung von Schiffen.** Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Friedrich W. L. Achenbach, Berlin Culmbacher Straße 3. 31. 10. 20. A. 34 304.

Klasse 65b, 4. 341 215. **Nachrichtenboje für gesunkene Schiffe.** Fritz Koppien, Berlin-Schöneberg, Geßlerstr. 20. 9. 5. 20. K. 72 920.

Klasse 65d, 3. 341 134. **Vorrichtung zur Ermittlung des jeweiligen Standortes und Kurses von Fernlenkfahrzeugen.** John Hays Hammond jr. Gloucester, Mass., V. St. A.; Vertr.: K. Hallbauer u. Dipl.-Ing. A. Bohr, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 19. 3. 14. H. 65 787. V. St. Amerika 24. 3, u, 14. 8. 13.

Klasse 65f, 28. 341 058. **Wendegetriebe, insbesondere für Motorboot, mit zwischengeschaltetem Wechselgetriebe.** Gustav Hahn, Berlin-Pankow, Brehmestr. 61. 20. 1. 20. H. 79 719.

Klasse 84a, 3. 341 020. **Antrieb für wagerecht geteilte Schützen bei Wehranlagen mit nur einem Windwerk für beide Schützen.** Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Nürnberg. 17. 5. 19. M. 65 687.

Klasse 84a, 4. 340 981. **Einrichtung zum Gewinn von Wasserkräften aus Gebirgsbächen und anderen kleineren Wasserläufen.** Otto W. Walscheid, Engelskirchen-Hardt, Rhld. 30. 12. 19. W. 54 258.

Klasse 84d, 5. 341 187. **Siebvorrichtung für Kiesbaggermaschinen.** J. L. P. van Hasselt, Heelsum, Holland; Vertr.: C. v. Ossowski, Pat.-Anw., Berlin W 9. 14. 10. 16. H 71 077. Holland 14. 9. 16.

Klasse 65 a, 4. 340 808. **Kondensatoranlage für Unterseeboote.** Friedr. Krupp Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 22. 9. 16. K. 63 005.

Klasse 65 a, 4. 340 855. **Luft- oder Gasversorgungsanlage für unter Wasser befindliche Räume, besonders Tauchboote.** Signal-Gesellschaft m. b. H., Kiel. 30. 6. 15. S. 44 067.

Klasse 65 a, 4. 340 856. **Bremsvorrichtung für Schiffe.** Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 5. 6. 18. S. 48 427.

Klasse 65 a, 4. 340 857. **Unterseeboot mit drehbarem und wasserdicht abschließbarem Geschützturme.** Friedr. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 23. 9. 17. K. 64 783.

Klasse 65 a, 10. 340 809. **Windschutzschirm mit durch die Wirkung von Luftströmen gedrehter durchsichtiger Scheibe.** Samuel Augustine de Normanville, London; Vertr.: Dipl.-Ing. A. Kuhn, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 6. 7. 20. N. 18 997. Großbritannien 12. 8. 19.

Klasse 65 a, 3. 340 517. **Verfahren zum Bau von Eisenbetonschiffen in einem Dock.** Kieler Eisenbeton-Werft A.-G. 12. 12. 18. K. 67 860.

Klasse 65 a, 40. 340 574. **Bootsdavit, der in einem Deckstuhl schwenkbar ist.** Jacob de Beer, Rotterdam, Holland; Vertr.: M. Wagner, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. Holand 16. 7. 20.

Klasse 65 d, 9. 340 518. **Sprenggreifer für Minen.** Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 16. 10. 19. S. 51 278.

Klasse 65 f, 6. 340 691. **Vorrichtung zum Verhindern der zersetzenden Wirkung galvanischer Ströme bei Schiffsschrauben.** Georg Niemeyer, Harburg, Elbe. Zus. z. Pat. 331 385. 22. 11. 18. N. 17 613.

Klasse 65 f, 1. 340 898. **Schaufelrad mit beweglichen Schaufeln.** Johann Goldmann, Cosel, O.-Schl. 13. 1. 20. G. 50 043.

Klasse 84 a, 3. 340 979. **Selbsttätiges Stauwehr mit Roll- oder Hebelgewichtsausgleich.** Oskar Albl, Hannover-Herrenhausen. 16. 5. 20. A. 33 440.

Klasse 84 a, 3. 340 980. **Segmentwehr.** Friedr. Krupp Akt.-Ges., Grusonwerk, Magdeburg-Buckau. 27. 3. 20. K. 72 500.

Klasse 84 d. 2. 340 622. **Regelung der Motorleistung bei Eimerkettenbaggern, deren Hub- und Senkvorrichtung durch elektromagnetische Kupplungen angetrieben werden.** Magnet-Werk G. m. b. H., Eisenach, 15. 6. 20. M. 69 638.

C. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65c. 784 702. **Hohler Bootsriemen.** Emil Praetzel, Friedrichshagen b. Berlin, Seestr. 121. 2. 3. 20. P. 32 835.

Klasse 65f. 785 036. **Handantriebsvorrichtung für Wasserfahrzeuge.** Robert Feiertag, Berlin-Rummelsburg, Hauptstr. 4. 17. 6. 21. F. 42 492.

Klasse 65f, 785 039. **Antriebsanordnung für Flußfahrzeuge.** Jakob Graff, Duisburg-Meiderich, Hafenbecken A. 18. 6. 21. G. 49 458.

Klasse 65a, 785 575. **Rettungsboot mit stufenförmig an den Längsseiten des Bootes angeordneten Luftkasten.** Hinr. Oltmann, Motzen b. Warfleth a. d. W. 8. 6. 21. O. 12 074.

Klasse 65 a. 783 911. **Vom Gegenspant getragener Halter für Wegerungsplatten auf Schiffen.** Friedr. Cummerow, Oevelgönne-Altona. 8. 6. 21. C. 14 951.

Klasse 65 b, 784 222. **Schiffsaufschleppvorrichtung für Querhellinge.** Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg. 21. 2. 20. D. 34 898.

Klasse 65 e. 784 205. **Mortorboot für Binnengewässer.** Ernst Mann, Köpenick, Spreestr. 1. 14. 6. 21. M. 70 536.

Klasse 65 e, 783 312. **Antriebsvorrichtung für Wasserfahrzeuge.** Max Mahnke, Berlin, Köthener Str. 17. 18. 2. 21. M. 69 014.

Klasse 65 e. 783 323. **Rudervorrichtung.** Fritz Selinger, Alsleben a. S. 21. 4. 21. S. 47 009.

Klasse 84 a 784 364. **Grießständer für Schleusenwehre.** Fa. F. S. Kustermann, München. 7. 2. 20. K. 79 075.

Klasse 84 a. 784 364. **Grießständer für Schleusenwehre.** Fa. F. **Flusses als Kraftquelle.** Karl Gustav Diebe, Rothwasser, Kr. Görlitz. 19. 3. 21. D. 37 045.

XVIII. Jahrgang 1921
Heft 17
1. September

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben vom
**Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt**
**Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**
**Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt**

Verantwortlicher Schriftleiter:
**Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140**

Bezugspreis 36 M. für den Jahrgang von 24 Heften bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

Anzeigen kosten für die 5gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 1,35

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe *Charlottenburg, Kantstraße 140,* zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann,* **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen,** die **Anzeigen** und **Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt“* betreffen, sind an ***die Expedition,*** *Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten



## Der Oberrhein von Straßburg bis zum Bodensee als Schiffahrtsstraße und Energiequelle.

Vortrag, gehalten von Stadtbaurat Th. Lutz-Konstanz,
anläßlich der gemeinsamen Tagung des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt, des Main-Donau-Stromverbandes und des deutsch-österreichisch-ungarisch-schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt am 4. Juli 1921 in München.

Die Rheinwasserstraße nimmt seit Jahrzehnten als Bindeglied zwischen der Nordsee und einem dichtbevölkerten Binnenland mit hochentwickelter Industrie im europäischen Verkehrs- und Wirtschaftsleben eine ganz hervorragende Stellung ein. Der Strom vermittelt dank seiner günstigen verkehrsgeographischen Lage, seines Wasserreichtums und seiner natürlichen Tiefenverhältnisse einen ungeheuren Massenverkehr. An diesem Verkehr, der mit rund 11 Milliarden Tonnen-Kilometer mehr als die Hälfte des Verkehrs auf sämtlichen deutschen Wasserstraßen ausmacht, sind neben Deutschland die im Westen und Süden an das Reich grenzenden Staaten unmittelbar und eine Reihe anderer europäischer, sowie überseeischer Länder mittelbar beteiligt. Die günstigen natürlichen Vorbedingungen des Stromes gestatten, von seltenen Ausnahmen abgesehen, auf seinem Mittel- und Unterlauf die unbeschränkte Aufrechterhaltung der Großschiffahrt während des ganzen Jahres. Dieser Umstand trug wesentlich dazu bei, die Bodenschätze und Industrieprodukte Westfalens und des Rheinlandes in ihrer Fülle und Mannigfaltigkeit aufzuschließen und den Verbrauchergebieten auf dem einfachsten und billigsten Wege zuzuführen. Hat so die Schiffahrt auf dem Rhein die Entwicklung des Bergbaues und der Industrie am Mittel- und Niederrhein auf das günstigste beinflußt, so wurde umgekehrt wiederum die Schiffahrt durch die Produktionstätigkeit in jenen Gebieten in fruchtbarer Wechselwirkung von Jahr zu Jahr gehoben.

So wertvoll die Eisenbahnen für unser gesamtes Wirtschafts- und Kulturleben geworden sind, so wären sie allein doch niemals imstande gewesen, den Massenverkehr zu bewältigen, der sich auf den Binnenwasserstraßen, und namentlich auf dem Rhein, im Laufe der Jahre eingestellt hat.

Bis vor ungefähr 25 Jahren war Mannheim der obere Endpunkt der regelmäßigen Schleppschiffahrt auf dem Rhein. Daneben fand stromaufwärts ein mäßiger Verkehr bis Straßburg statt, der sich aber erst entwickeln konnte, nachdem die Fahrwasserverhältnisse durch Regulierung des Strombettes auf der Strecke Straßburg—Sondernheim eine wesentliche Verbesserung erfahren hatten. Damals dachten wohl nur wenige ernstlich an die Möglichkeit einer Fortsetzung der Schiffahrt über Kehl hinaus, wo in der Meinung, daß hier die Schiffahrt auf dem Rhein für alle Zeiten ihr Ende gefunden habe, ein großer Handels- und Industriehafen errichtet wurde.

### Die Oberrheinstrecke Straßburg—Basel.

Erst im Jahre 1905 griff der bekannte Baseler Ingenieur Rudolf Gelpke den bereits 1873 aufgetauchten Gedanken der Verlängerung des Schiffahrtsweges auf dem Oberrhein bis Basel und von da bis zum Bodensee wieder auf. Auf Gelpkes Anregung wurde 1906 der Verein für die Schiffahrt auf dem Oberrhein in Basel gegründet, der alsbald zwischen Straßburg und Basel Versuchsfahrten aufnehmen ließ. Diese fielen trotz der wenig günstigen Fahrwasserverhältnisse, die sich auf der gefällsreichen Stromstrecke durch eine beständige Bewegung der Kiesbänke und Veränderung des Talweges kennzeichnen, recht erfolgreich und vielversprechend aus. Man schritt deshalb in Basel unverzüglich zur Errichtung von Umschlags- und Verladeufern, und gewann namhafte Reedereien für die Aufnahme eines mehr oder weniger regelmäßigen Gütertransports auf dem Rhein bis Basel. Seitdem findet, soweit es Wasserstand und Geschiebeführung des Flusses gestatten, ein nicht unbedeutender Verkehr zu Wasser nach Basel statt, der bis heute auf insgesamt ungefähr 600 000 t angewachsen ist.

Durch diesen Erfolg ermutigt, haben in der Schweiz, namentlich in Basel, Bestrebungen eingesetzt, die auf eine durchgreifende Niederwasser-Regulierung des Stromabschnittes Straßburg—Basel zwecks Sicherstellung der Schiffahrt und zwecks Ausgestaltung Basels zu einem großen mitteleuropäischen Binnenschiffahrtshafen abzielen.

Während bis in den Krieg hinein zwischen Baden und Elsaß-Lothringen ein fortgesetzter Meinungsaustausch über den Ausbau der Oberrheinstrecke Straßburg—Basel stattfand, der allerdings zu keinem greifbaren Ergebnis führte, weil man sich über die beiderseitigen Pläne (Kanalisierung, Regulierung oder Seitenkanal) nicht zu einigen vermochte, verfocht man in der Schweiz mit mehr oder weniger Nachdruck die Forderung des sogenannten „Freien Rheins“, d. h. eines durch keinerlei Einbauten behinderten, lediglich durch Schaffung einer konstanten Fahrrinne verbesserten Schiffahrtsweges im natürlichen Strombett.

Durch den unglücklichen Ausgang des Krieges haben sich nun die Verhältnisse am Oberrhein mit einem Schlage geändert. An Stelle des deutschen Bundesstaates Elsaß-Lothringen ist Frankreich Anlieger an der Oberrheinstrecke Straßburg—Basel geworden, ausgestattet mit einer Reihe von Vorrechten. So kann z. B. Frankreich die Wasserkräfte auf diesem Stromabschnitt ausbauen und seinem Lande gegen angemessene Entschädigung des auf Baden entfallenden Teils dienstbar machen. Frankreich ist auf Grund der durch den Friedensvertrag geschaffenen Rechtslage nur verpflichtet, in oder neben dem

Strom keine Anlagen auszuführen, welche die Schiffahrt behindern. Hingegen kann es von Gelände auf dem badischen Ufer Besitz ergreifen, das es zur Durchführung seiner Pläne benötigt.

Bekanntlich beabsichtigt Frankreich, die Wasserkräfte zwischen Straßburg und Basel mittels eines linksrheinischen Seitenkanals von 117 km Länge und gewaltigen Querschnittsausmaßen nutzbar zu machen. Der Kanal soll bei Großkembs von einem auf der Isteiner Felsschwelle zu erstellenden Wehr vom Rhein abzweigen, sodann im Abstand von 300 m parallel zum Rhein geführt werden, und kurz oberhalb Straßburg wieder in den Strom zurückkehren. Längs des Kanals, der in erster Linie der Kraftgewinnung, daneben aber auch der Schiffahrt dienen soll, sind mehrere Großkraftwerke geplant, die bei einer größten Wasserführung des Kanals von 800 Sekcbm und einem Gesamtgefälle von 104 m zwischen Hünigen und Straßburg eine Höchstleistung von rund 800 000 PS. ergeben würden.

Aus der Beurteilung, die das französische Kanalprojekt in Deutschland, namentlich aber in der Schweiz, nach der politischen, wie auch nach der technischen und wirtschaftlichen Seite gefunden hat, müssen in seine Ausführungsmöglichkeit erhebliche Zweifel gesetzt werden. Die Verwirklichung des Projekts ist allerdings nicht etwa in Frage zu stellen, weil Frankreich bereit wäre, es der ungünstigen Aufnahme wegen fallen zu lassen, die es in den Nachbarstaaten gefunden hat. Der Rheinseitenkanal wird vielmehr, so wie er gedacht ist, kaum zur Ausführung gelangen, weil er keine geeignete Lösung der Oberrheinfrage darstellt, und zwar weder in bautechnischer und wirtschaftlicher, noch in schiffahrtstechnischer Hinsicht. Ohne auf die Einzelheiten des französischen Projekts einzugehen, das auch in Holland und England wenig Gegenliebe findet, möge doch erwähnt sein, daß die Baukosten für den gemeinsamen Kraft- und Schiffahrtskanal unter den günstigsten Voraussetzungen auf nicht weniger als 2,2 Milliarden Franken beziffert werden. Von dieser ungeheuren Summe würden 600 Millionen Fr. allein auf die Schiffahrtsanlagen, auf die Herstellung des Kanals ebenfalls 600 Millionen Fr. und auf den Ausbau der Kraftwerke 1 Milliarde Fr. entfallen. Die Rentabilitätsaussichten für die Kraftwerke am französischen Rheinseitenkanal müssen deshalb im Vergleich zu jenen am badisch-schweizerischen Rhein als ausgesprochen ungünstig bezeichnet werden. Dieser Umstand ist natürlich auch in Frankreich nicht verborgen geblieben. Man soll deshalb dort zur Hebung der wirtschaftlichen Aussichten der Wasserkraftanlagen beabsichtigen, die Kosten für den Kanal ganz der Schiffahrt zu überbürden. Diese Art der Finanzierung des Unternehmens hätte aber zur Folge, daß sich die Transportkosten auf dem Kanal schätzungsweise etwa sechsmal so hoch stellen würden als auf dem abgabefreien, regulierten, und vielleicht achtmal so hoch als auf dem kanalisierten Stromabschnitt Straßburg—Basel. Daß dies aber nichts anderes bedeuten würde, als eine Erdrosselung der Schiffahrt von Straßburg aufwärts, liegt auf der Hand. Das französische Kanalprojekt muß deshalb nicht nur vom schweizerischen, sondern auch mit aller Entschiedenheit vom deutschen Standpunkt aus abgelehnt und bekämpft werden. Es ist in keiner Weise geeignet, den bedeutenden Interessen gerecht zu werden, die beide Länder und mit ihnen Holland und England an der Durchführung der Großschiffahrt von Straßburg über Basel bis zum Bodensee besitzen.

Wenn aber der elsässische Rheinseitenkanal eine befriedigende Lösung der Oberrheinfrage nicht darstellt, so muß ein anderer Weg gesucht werden, um die Oberrheinstrecke Straßburg—Basel der Kraftausnützung und der freien Schiffahrt zu erschließen. Auf deutscher Seite herrscht die Auffassung vor, die übrigens auch in manchen Kreisen der Schweiz geteilt wird, und neuerdings auch vereinzelte Anhänger in Frankreich haben soll, daß die Lösung der Oberrheinfrage nur in der Kanalisierung des Flusses zu suchen ist, weil nur sie den Interessen der Schiffahrt und der Kraftgewinnung in gleicher Weise und mit den geringsten technischen Hilfsmitteln und Kosten zu entsprechen vermag.

Die Forderung nach einem freien, unverbauten Strom kann man begreiflich finden, wenn man sie vom Standpunkt eines Landes aus betrachtet, das wie die Schweiz mit Wasserkräften reich gesegnet ist, das also kein unmittelbares Interesse an Wasserkräften außerhalb seiner Grenzen besitzt, das aber um so mehr alles daran setzen wird, um auf dem schnellsten Wege Anlieger und Nutznießer an einer der bedeutendsten und zukunftsreichsten Welthandels- und Verkehrsstraßen zu werden. Bei aller Würdigung der für die Regulierung der Rheinstrecke Straßburg—Basel sprechenden Gründe darf man aber schlechterdings nicht übersehen, daß die in der fernen Zukunft liegenden volkswirtschaftlichen Interessen der Rheinuferstaaten und die Möglichkeit einer späteren Erschöpfung unserer Kohlenlager einen dauernden Verzicht auf die Nutzbarmachung natürlicher Wasserkräfte in einem Umfang, wie sie am badisch-elsässischen Rhein noch schlummern, sich kaum verantworten ließen. Ein solcher Verzicht ließe sich selbst auch dann nicht verantworten, wenn man sich als reiner Schiffahrtsinteressent mit der Regulierung dieser Flußstrecke abfinden könnte, in der Überzeugung, daß diese Form der Schiffbarmachung den von ihr erwarteten Dauererfolg für eine möglichst wirtschaftliche und sichere Schiffahrt bringen würde.

Die Bedenken gegen die Kanalisierung der Rheinstrecke Straßburg—Basel begründet man u. a. mit dem Einwand, daß die Schiffahrt durch die Wehreinbauten behindert und die Fahrzeit der Schleppzüge durch den Aufenthalt bei den Schleusungen unverhältnismäßig verlängert würde. Schon allein die Erwägung aber, daß die Schiffahrt in den Haltungen des kanalisierten Stromes viel sicherer und mit bedeutend weniger Zugkraft, also viel billiger, betrieben werden kann als im offenen Fluß, dessen Talweg auch nach der Regulierung beständigen Änderungen unterworfen sein wird, sollte die Bedenken gegen die Verlängerung der Fahrzeit zerstreuen. Dazu kommt noch der sehr beachtenswerte Umstand, daß dauernde Ersparnisse an Betriebskosten für die Rentabilität und für die Entwicklung einer Großschiffahrtsstraße weit mehr ins Gewicht fallen als ein an und für sich ohnehin nicht bedeutender Gewinn an Fahrzeit. Schließlich wird der Zeitverlust bei den Schleusungen durch die erhöhte Geschwindigkeit, Sicherheit und Zuverlässigkeit wieder ausgeglichen, mit der die Schiffahrt in dem ruhigen, breiten, künstlich vertieften und streckenweise fast strömungslosen Fahrwasser der Haltungen des kanalisierten Flusses betrieben werden kann.

Ein Umstand allerdings wäre geeignet, die Regulierung des Oberrheins zwischen Straßburg und Basel als vorläufige Lösung der Oberrheinfrage in ernsthafte Erwägungen zu ziehen, wenn nämlich der Absatz der ungeheuren elektrischen Energiemengen, die aus den Wasserkräften gewonnen werden können, auf Schwierigkeiten stoßen sollte, die geeignet wären, den Ausbau der Kraftwerke und damit des Schiffahrtsweges Straßburg—Basel ins ungemessene zu verzögern. Aber auch dann dürfte nicht übersehen werden, daß die Kosten für die durch Regulierung gewonnene Fahrrinne eine finanzielle Mehrbelastung der Schiffahrt, wohl gemerkt, nicht nur bis Basel, sondern bis zum Bodensee mit sich bringen würden. Weil sie für ein Unternehmen aufgewendet werden müßten, das bei der späteren Errichtung der Kraftstufen infolge der dann von selbst eintretenden Einstauung und Vertiefung des Fahrwassers seinen Wert verlieren würde.

Wir müssen deshalb die Entwicklung der Dinge hinsichtlich der Verwertung der bedeutenden Energiemengen abwarten, bevor wir uns ein abschließendes Urteil über die Ausbauform bilden dürfen, die — sagen wir einmal — als erste Bauetappe für die Schiffbarmachung des Rheins zwischen Straßburg und Basel die vorteilhafteste sein wird.

Obwohl es bei der gegenwärtigen politischen Lage nicht leicht ist, den deutschen Wünschen und Interessen Geltung zu verschaffen, darf bei dem großen und durchaus gleichlaufenden Interesse, das im Bodenseegebiet und in der Schweiz der Gestaltung der Dinge am Oberrhein entgegengebracht wird, erwartet werden, daß sich ein alle Teile zufriedenstellender Weg finden wird. Insbesondere hoffen wir, daß schließlich auch Frankreich das technisch Mögliche und wirtschaftlich Erstrebenswerte erkennen wird und die Oberrheinfrage. an der, wie bereits bemerkt, auch Holland und England stark interessiert sind, eine Lösung findet, die den gesamten wirtschaftlichen Interessen der beteiligten Staaten entspricht.

### Die Oberrheinstrecke Basel—Konstanz.

Auf Anregung der Handelskammer Konstanz und tatkräftig unterstützt durch die eifrige Propaganda des Ingenieurs Gelpke in Basel wurde im Jahre 1907 der Rheinschiffahrts-Verband Konstanz und kurze Zeit später der Nordostschweizerische Verband für die Schiffahrt Rhein-Bodensee in St. Gallen mit dem Zweck gegründet, in engster Zusammenarbeit den Gedanken der Schiffbarmachung des Oberrheins bis zum Bodensee in weiteste Kreise zu tragen und nach Möglichkeit zu fördern. Es würde zu weit führen, die ersprießliche und erfolgreiche Tätigkeit dieser Verbände hier zu schildern. Es sei nur kurz erinnert an das schon längere Zeit vor dem Kriege von Gelpke ausgearbeitete generelle Schiffahrtsprojekt und an das von Geh. Oberbaurat Dr.-Ing. Sympher verfaßte wirtschaftliche Gutachten über die künftige Wasserstraße Rhein—Bodensee. Beide Arbeiten lieferten wertvolle Beiträge zur technischen und wirtschaftlichen Erforschung des Oberrheins und den überzeugenden Beweis von seiner Ausbauwürdigkeit als Großschiffahrtsstraße und Energiequelle.

Zur Bearbeitung eines von den oberrheinischen Schiffahrtsverbänden bereits im Jahre 1909 angestrebten Hauptentwurfs über die Schiffbarmachung der Oberrheinstrecke Basel — Konstanz fehlte es damals noch an den notwendigen Unterlagen, auf denen ein solcher Entwurf hätte aufgebaut werden können. Erst als diese Unterlagen in Gestalt umfangreicher, die bestehenden Verhältnisse auf dem Stromabschnitt Basel—Bodensee darstellender Einzelpläne geschaffen, durch örtliche Aufnahmen, hydrometrische, geologische und topographische Untersuchungen ergänzt und vervielfältigt waren,

konnte im Jahre 1913 der von den Rheinschiffahrtsverbänden in Konstanz, St. Gallen und Basel gemeinsam beschlossene internationale Wettbewerb zur Gewinnung von Entwürfen für den Ausbau der Rheinstrecke Basel—Konstanz ausgeschrieben werden. Der ursprünglich auf den 10. Dezember 1914 in Aussicht genommene Endtermin mußte infolge des Krieges auf unbestimmte Zeit verschoben werden, konnte schließlich aber auf den 1. Juli 1920 festgesetzt werden.

Den Gegenstand des Wettbewerbs bildete die Erlangung von Entwürfen zur Herstellung einer Schiffahrtsstraße von der Birsmündung bei Basel bis in den Bodensee, die bei jedem Wasserstand unter 3 m am Basler Pegel mit von Dampfbooten geschleppten Kähnen von 75 m größter Länge, 11 m größter Breite und 2 m größtem Tiefgang zu Berg und zu Tal gefahren werden kann. Neben den besonderen Bestimmungen über den Umfang des Entwurfs, über die allgemeinen Gesichtspunkte und technischen Grundsätze für die Bearbeitung und Darstellung des Entwurfs war ferner verlangt, daß der Entwurf auf die wichtigeren bestehenden Wassernutzungen, insbesondere auf die vorhandenen Wasserkraftwerke Rücksicht nehmen und so gestaltet werden soll, daß die noch verfügbaren Wasserkräfte möglichst zweckmäßig und vollständig ausgenützt werden können.

Im ganzen waren acht Entwürfe eingegangen. Die drei ausgesetzten Preise wurden den folgenden Entwürfen zuerkannt:

1. Preis: „Freier Rhein" (Verfasser: Buß, A. G. in Basel mit Grün & Bilfinger A. G. in Mannheim).

2. Preis: „Flotte Fahrt" (Verfasser: Grün & Bilfinger A. G. in Mannheim mit Buß A. G. in Basel).

3. Preis: „Viribus unitis" (Verfasser: A. G. der Maschinenfabriken Aescher, Wyß & Co. in Zürich mit verschiedenen schweiz. Baufirmen und Ingenieurbüros).

Angekauft wurde der Entwurf „Vom Fels zum Meer" (Verfasser: Havestadt und Contag in Berlin).

Die übrigen vier Entwürfe mußten als unvollständig und den Bestimmungen des Wettbewerbsprogramms nicht entsprechend ausgeschieden werden.

Auf die einzelnen Entwürfe kann bei der außerordentlichen Fülle und Vielgestaltigkeit des vorhandenen Materials bei der Kürze der verfügbaren Zeit nicht eingegangen werden. Ich möchte nur erwähnen, daß das Preisgericht, obwohl es keinen der Entwürfe für sich als Ganzes zur Ausführung empfehlen konnte, doch zu der Auffassung kam, daß die Entwürfe der Durchführung des ganzen Unternehmens nach einigen Abänderungen als Grundlage dienen können.

Ich werde Ihnen dann nachher anhand der Lichtbilder die bemerkenswertesten Bauwerke und Anlagen vorführen und dabei noch kurz auf das Gutachten des Preisgerichts zurückkommen. Vorher möchte ich Ihnen aber noch einige wichtige Daten mitteilen. Die Länge des Schiffahrtsweges von Basel bis Konstanz beträgt rund 160 km, wovon ungefähr 148 km im kanalisierten und auf kurze Strecken regulierten Strom und etwa 12 km in Seitenkanälen, Tunnelstrecken und auf Kanalbrücken liegen werden.

Das Gesamtgefälle vom Unterseeausfluß bis Basel beträgt rund 149 m. Hiervon können rund 135 m für die Kraftnutzung verwertet werden. Die Stauhöhe an den einzelnen Wehren schwankt zwischen 2,71 und 11,52 m. Sie ist am größten bei der Staustufe Schwörstadt und am geringsten bei der Staustufe Rheinklingen, wo in den Wettbewerbsentwürfen das Bodenseeabfluß-Wehr in Verbindung mit einem Kraftwerk vorgesehen ist.

Die ausgenützten Wassermengen betragen: Oberhalb der Aaremündung 317 bis 425 Sekcbm. Unterhalb der Aaremündung 700 bis 1000 Sekcbm.

Die Wehre sollen in ähnlicher Weise wie bei den vorhandenen Kraftwerken als Schützenwehre mit Durchflußweiten zwischen den Pfeilern von 15 bis 17,5 m ausgebildet werden. An sämtlichen Stauwehren sind für die Schiffahrt einfache Kammerschleusen von 100 m Länge, 12 m Breite, 2,5 m Tiefe am Unterhaupt und 3 m Tiefe am Oberhaupt vorgesehen. Nur an der Staustufe Bürsfelden unmittelbar oberhalb Basel wird voraussichtlich eine Schleppzugschleuse von größeren Abmessungen erbaut werden. Hier ist nämlich ein größerer Handels- und Industriehafen vorgesehen, von dem erwartet wird, daß er für den Umschlag eines namhaften Teils des Güterverkehrs vom Niederrhein her von Bedeutung werden wird.

Neben den verschiedenen Umschlags- und Hafenanlagen, die mit der Schiffbarmachung der Rheinstrecke Basel—Bodensee erstellt werden, sind an bemerkenswerten Arbeiten noch zu erwähnen die Brückenum- und die Brückenneubauten. Die Forderung der Schiffahrt, daß die Durchfahrtshöhe unter den Brücken über dem gestauten Wasserspiegel mindestens 6 m und die Durchfahrtsweite zwischen den Pfeilern mindestens 40 m betragen soll, macht die Hebung der Rheinbrücken bei Rheinfelden, Zurzach und Kaiserstuhl, sowie den Abbruch der bestehenden Brücken und die Herstellung neuer Brücken bei Säckingen, Laufenburg, Rüdlingen, Rheinau, Schaffhausen-Feuerthalen, Diessenhofen, Stein und Konstanz, ferner die Höherlegung der meisten von den 20 über den Rhein führenden Fähren erforderlich. An einzelnen Stellen werden die Fähren durch die neuen Wehrbrücken ersetzt. Schließlich ist noch zur Abwicklung eines sicheren Schiffahrtsbetriebes die Erstellung einer Fernsprechanlage längs des ganzen Schiffahrtsweges in Aussicht genommen.

Über die im Stromabschnitt Basel—Bodensee zu gewinnenden Wasserkräfte und Energiemengen ist das Folgende zu sagen: Nach dem mit dem ersten Preis ausgezeichneten Entwurf „Freier Rhein", bei dem im Vergleich zu den andern Wettbewerbs-Entwürfen die vollkommenste Ausnützung der Wasserkräfte erreicht ist, ergeben sich für die 14 Großkraftwerke am badisch-schweizerischen Rhein mit Einrechnung der 4 bestehenden Werke bei Augst-Wyhlen, Rheinfelden, Laufenburg und Eglisau folgende Kraftleistungen:

Eine Höchstleistung von 846 550 PS.

Eine Kleinstleistung von 235 300 PS und eine an 200 Tagen im Jahr vorhandene mittlere Jahresleistung von 680 600 PS, was einer durchschnittlichen elektrischen Gesamtjahresarbeit von rund 4 Milliarden K.W.-Stunden entspricht.

Zieht man die mittlere Jahresleistung der vorhandenen Kraftwerke mit rund 134 000 PS ab, so ergibt sich noch eine unausgenützte mittlere Wasserkraft von 546 000 PS, oder eine Jahresenergiemenge von 3,2 Milliarden K.W.-Stunden. Läßt man auch den Rheinfall, der vorerst aus landschaftlichen Rücksichten noch nicht ausgenützt werden soll, mit einer mittleren Jahresleistung von 64 600 PS außer Betracht, so verbleibt zwischen Basel und dem Bodensee immer noch eine mittlere Wasserkraft von 482 000 PS, oder eine Jahresenergiemenge von 2,8 Milliarden K.W.-Stunden verfügbar.

Durch die Heranziehung des Bodensees als Wasserspeicher und Ausgleichbecken, die zwar bei der Ermittlung der genannten Kraftleistungen zum Teil schon berücksichtigt ist, werden sich die absatzfähigen Energiemengen am Oberrhein noch steigern lassen. Ein weiterer Kraftgewinn kann ferner durch die zweifellos noch mögliche Steigerung der in den Wettbewerbsentwürfen angenommenen Betriebswassermengen erzielt werden.

(Hier folgte die Vorführung von Lichtbildern über die bemerkenswertesten Anlagen, die zum Ausbau des Oberrheins geplant sind.) *)

Bei der Beurteilung des Oberrheinprojekts sind 3 Stromabschnitte zwischen Basel und dem Bodensee besonders hervorzuheben:

1. Die Strecke von der Rheinfelder Brücke bis zum Kraftwerk Rheinfelden.

2. Die Strecke von Schwaderloch über die Aaremündung bis Kadelburg und

3. Der Abschnitt von der Thurmündung über die Rheinauerschleife und den Rheinfall bis Schaffhausen.

Zur Überwindung des Schiffahrtshindernisses bei Rheinfelden ist hier die Erstellung eines neuen Kraftwerkes unterhalb des vorhandenen Kraftwerkes mit Schiffahrtskanal und Schleuse auf dem rechten Rheinufer vorgesehen. Mit dieser Lösung wird gleichzeitig das starke Gefälle auf dieser Strecke für die Kraftgewinnung ausgenützt.

Bei Dogern, kurz unterhalb der Aaremündung, und auf der Strecke Koblenz—Kadelburg, unmittelbar oberhalb der Aaremündung, ist für die Kraftgewinnung je ein großer rechtsufriger Werkkanal vorgesehen, während der Schiffahrtsweg hier im Strom verbleibt, der zur Gewinnung der nötigen Fahrtiefe durch zwei besondere Schiffahrtswehre in zwei Gefällstufen eingeteilt ist. Die Werkkanäle sind hier notwendig, um eine Überstauung des tiefliegenden, aber wertvollen Ufergeländes zu vermeiden.

Die Rheinstrecke von Rüdlingen bis zur Rheinauer Schleife bietet infolge der Einmündung der geschiebeführenden Tur und der tiefen Lage des Geländes erhebliche Schwierigkeit. Obwohl die Verlegung der Schiffahrt in Seitenkanäle dem Grundsatz, die Schiffahrt möglichst im Strom zu belassen, also im Grundsatz der Kanalisierung widerspricht, legen es die Verhältnisse auf dieser Stromstrecke nahe, den Schiffsweg ebenfalls aus dem Rhein zu verlegen. Dies soll durch die Erstellung eines gemeinsamen Schiffahrts- und Kraftkanals geschehen, der von einem oberhalb Ellikon anzulegenden Wehr auf dem rechten Rheinufer abzweigt und oberhalb Rüdlingen in den Rhein zurückführt.

Im Rheinabschnitt von Rheinau bis Schaffhausen gibt der Entwurf „Flotte Fahrt" eine sehr bemerkenswerte Lösung. Hier wird die Überwindung der großen Rheinauer Doppelschleife und des Rheinfalls in ebenso einfacher wie kühner Weise gelöst. Der Abstieg vom sog. Moserdamm bei Schaffhausen bis Rheinau mit einem Gesamtgefäll von 33,65 m wird unterhalb Altenburg an das Kloster Rheinau verlegt und durch zwei voneinander durch ein Ausweichbecken getrennte Schleusen bewirkt. Von dem oberhalb der Eisenbahnbrücke am Rheinfall

*) Die Lichtbilder können wegen Raummangel nicht zum Abdruck gelangen. Die Schriftleitung.

angeordneten Stauwehr zweigt linksufrig der gemeinsame Schiffahrts- und Werkkanal ab. An Stelle des offenen Einschnitts, in welchem der Rheinfall-Umgehungskanal die Höhe hinter Schloß Laufen durchschneidet, soll aber mit Rücksicht auf das Landschaftsbild ein gerader, einschiffiger Tunnel treten, dem bei späterer Verkehrszunahme noch ein zweiter Tunnel beigefügt werden kann. Der Umgehungskanal übersetzt dann mittels einer großen Kanalbrücke den Rhein, durchsticht den Landrücken bei Altenburg im Einschnitt und gelangt oberhalb Rheinau am Ende der großen Schleife wieder in den Rhein zurück.

Bemerkenswert bei dieser Lösung ist die Trennung des Werkkanals vom Schiffahrtskanal auf der Kanalbrücke, über die das Betriebswasser für das Kraftwerk Rheinau in vier kastenartigen Eisenbetondükern unter dem trogartig ausgebildeten Schiffsweg hinweggeführt wird.

Im Weichbild der Stadt Schaffhausen soll die Schiffahrt trotz der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Einstauung im Strom verbleiben. Es wird jedoch vorgeschlagen, das Wehr zwecks Ausnützung des starken Gefälls, das sich unmittelbar an den Moserdamm anschließt, möglichst weit flußabwärts zu legen, weil damit ein erheblicher Kraftgewinn und eine vorteilhafte Gruppierung von Schleuse, Wehr und Kraftwerk sich erreichen läßt.

Bei einer solchen Ausgestaltung der genannten, die größten Schiffahrtshindernisse in sich schließenden Stromabschnitte bieten die dazwischenliegenden Strecken keine besonderen Schwierigkeiten. Es ergeben sich dann noch Wehre mit Kraftanlagen und Schleusen bei Birsfelden, Schwörstadt, unterhalb Säckingen und oberhalb Reckingen. In den meisten Entwürfen war zwischen Schaffhausen und dem Untersee ein Wehr mit Kraftwerk und Schleuse vorgesehen, obwohl hier eine Einstauung des Flusses nicht erforderlich ist, um ihn schiffbar zu machen. Die Errichtung eines Wehres am Bodenseeausfluß hängt überdies von den Grundsätzen ab, welche für die Regulierung der Abfluß- und Wasserstandsverhältnisse des Bodensees nach Abschluß der Vorarbeiten als maßgebend betrachtet werden, die von den Schiffahrts-Verbänden über diese Frage aufgenommen sind.

Unter Zugrundelegung der besten Lösung in den preisgekrönten Wettbewerbsentwürfen ergeben sich beim Ausbau des badisch-schweizerischen Rheins im ganzen voraussichtlich 16 Haltungen, infolge der Unterteilung des Schiffahrtsweges bei Dogern und Kadelburg in je 2 Haltungen, aber nur 14 Kraftstufen, die längs des ganzen Flußlaufes so angeordnet sind, daß eine möglichst vollkommene Ausnützung des vorhandenen Gefälles für die Kraftgewinnung und überall eine genügende Fahrwassertiefe für beladene Kähne von 1000 bis 1200 t Tragfähigkeit erreicht wird.

**Meine Damen und Herren!**

Der Wettbewerb zur Gewinnung von Entwürfen für die Ausnützung der Wasserkräfte und die Schiffbarmachung der Oberrheinstrecke Basel—Konstanz hat nicht nur in einer Überfülle technisch-wissenschaftlichen Materials die früher oft angezweifelte Durchführungsmöglichkeit der Oberrheinkanalisierung einwandfrei erwiesen und uns die Wege gezeigt, die wir zur technischen Lösung der Aufgabe beschreiten müssen, sondern uns auch in den umfangreichen, bis ins einzelne gehenden Kostenvoranschlägen die Grundlagen geliefert, die zur wirtschaftlichen Beurteilung der Wasserkräfte am badisch-schweizerischen Rhein erforderlich sind.

Unter Berücksichtigung der vom Preisgericht für den Ausbau des Stromabschnitts Basel—Bodensee gegebenen Richtlinien werden sich die Gesamtbaukosten für den Großschiffahrtsweg und die Kraftwerke am badisch-schweizerischen Rhein auf 214 Millionen Mark nach Vorkriegspreisen stellen. Von dieser Summe entfallen auf die Kraftwerke einschließlich der Wehre etwa 143 Millionen und auf die der Schiffahrt dienenden Anlagen (Schleusen, von der Schiffahrt benützte Kanäle, Um- und Neubau von Brücken, Fähren, Fernsprechleitung usw.) etwa 71 Millionen Mark.

Die Stromerzeugungskosten berechnen sich im gesamten Durchschnitt auf 0,48 Pf. nach Vorkriegspreisen, oder nach dem heutigen Geldwert auf etwa 6 Pf. für eine K.W.-Stunde.

Wendet man den am Neckar aufgestellten Grundsatz, daß die Kraftwerke das Rückgrat der Finanzierung des Schiffahrtsweges sein sollen, analog auf den Oberrhein an, d. h. schlägt man die Jahresaufwendung für die Schiffahrtsanlagen den Betriebskosten für die Kraftwerke zu, so stellen sich die Stromerzeugungskosten am badisch-schweizerischen Rhein für eine K.W.-Stunde im gesamten Durchschnitt wie folgt:

Nach Vorkriegspreisen auf 0,61 Pf. Nach heutigen Preisen auf 7,77 Pf.

Diese Ziffern zeigen, daß die Gestehungskosten für den elektrischen Strom am Oberrhein im Vergleich zu jenen bei anderen Großkraftwerken außerordentlich niedrig sind, eine Tatsache, die den beschleunigten Ausbau der Oberrheinstrecke Basel—Bodensee aus rein wirtschaftlichen Gründen rechtfertigt. Wird doch dieses Projekt weit geringere Ansprüche an die öffentlichen Finanzen und an die Opferwilligkeit des Privatkapitals stellen und die Stromabnehmer weit weniger belasten als dies bei irgendeiner andern Kraftwasserstraße der Fall ist.

Der Vollständigkeit halber noch einige allgemeine Bemerkungen über die verkehrspolitische Bedeutung des Rhein-Bodensee-Schiffahrtsweges.

Die Umwälzungen, die der Krieg auf fast allen Gebieten menschlichen Schaffens mit sich gebracht hat, machen es heute außerordentlich schwer, ein einigermaßen zutreffendes Bild über den Einfluß eines großen Zukunftsunternehmens auf das allgemeine Wirtschafts- und Verkehrsleben und über den von ihm zu erwartenden Nutzen zu entrollen.

Vor dem Kriege war die Rentabilität der Oberrheinwasserstraße und ihre hervorragende Bedeutung für die Güterbewegung und Kraftgewinnung unbestritten. Das schon einmal erwähnte ausgezeichnete Symphersche Gutachten lieferte den unwiderleglichen Beweis, daß mit der Inbetriebnahme der Schleppschiffahrt bis zum Bodensee in den verkehrsgeographisch in die Einflußzone der Oberrhein-Wasserstraße fallenden Gebieten, nämlich in Südbaden, in der westlichen, nördlichen, östlichen und zentralen Schweiz, in den südlichen Teilen Württembergs und Bayerns, in Vorarlberg und im westlichen Tirol bis hinüber nach Innsbruck wesentliche Ersparnise an Frachten zu erwarten sind.

Wenn wir auch heute vor der merkwürdigen Erscheinung stehen, daß die Wasserfrachten höher sind als die Eisenbahnfrachten, so dürfen wir deshalb doch die Ausbauwürdigkeit neuer Wasserstraßen im allgemeinen und der Rhein-Bodensee-Wasserstraße im besonderen keineswegs in Zweifel ziehen. Die Wettbewerbsfähigkeit der Binnenschiffahrt gegenüber den Eisenbahnen wird wieder zurückkehren, sobald die gegenwärtigen unhaltbaren Verhältnise wieder gesunden Zuständen Platz gemacht haben. Dies wird der Fall sein, sobald das durch die künstliche, d. h. im Gegensatz zur allgemeinen Geldentwertung stehende Niederhaltung der Eisenbahntarife entstandene Mißverhältnis zwischen den Bahn- und Schiffsfrachten (das allerdings durch die neuerliche Erhöhung der Gütertarife bei den Eisenbahnen schon stark gemildert wurde) wieder ganz beseitigt sein wird.

Die Bedeutung des Oberrheins als künftige Großschiffahrtsstraße tritt besonders augenfällig hervor, wenn man ihn als Glied des großen europäischen Wasserstraßennetzes betrachtet.

Im Norden der von Basel abwärts bereits schiffbare Strom, der den badisch-schweizerischen Rhein und das Bodenseegebiet dem unmittelbaren Verkehr mit dem Niederrhein und der Nordsee erschließt. Im Westen die französischen Wasserwege, die den Oberrhein über die Seine und den Kanal von Burgund mit dem französischen Seehafen „Le Havre" und über die Rhone und den Rhein-Rhonekanal mit dem mittelländischen Meer verbinden. Im Osten die Donau, die durch den geplanten Donau-Bodensee-Kanal mit dem Bodensee und Oberrhein und durch diesen wiederum mit den französischen Wasserstraßen in Verbindung gebracht wird, also auch eine unmittelbare Verkehrsbeziehung des Bodenseebeckens mit dem Schwarzen Meer herstellt. Im Süden die geplanten schweizerischen Kanäle, die eine Verbindung des Rheins mit der Rhone über die Aare und die westschweizerischen Seen anstreben. Schließlich die italienischen Wasserstraßenprojekte, die den Po mit den oberitalienischen Seen verbinden und über die Brenner- und Arlbergbahn mit dem Rheingebiet in wechselseitigen Verkehr bringen werden.

Im Brennpunkt aller dieser wichtigen und zukunftsreichen Wasserstraßen und Verkehrswege liegt der Bodensee. Die ihm schon vor mehr als einem Jahrzehnt mit Recht beigelegte Bezeichnung: „Mitteleuropäisches Binnenschiffahrtsbecken" ist daher keine zufällige. Sie wird im Hinblick auf die bevorzugte verkehrsgeographische Lage des schwäbischen Meeres zur Wirklichkeit heranreifen, wenn einmal die genannten Wasserstraßenpläne zur Durchführung gelangt sein werden.

Die günstige Entwicklung, welche die deutsche Wasserstraßenpolitik dank der tatkräftigen Förderung durch die Regierungen und führenden Kreise des Wirtschafts- und Verkehrslebens neuerdings erfreulicherweise zu nehmen scheint, eröffnet auch bei uns im Oberrhein- und Bodenseegebiet die begründete Hoffnung, daß die Kraftwasserstraße Rhein—Bodensee im Hinblick auf die geschilderten, kaum an einem andern Stromlauf bestehenden günstigen Verhältnisse bald der Verwirklichung entgegengeführt werden kann.

# Ein Beitrag zur Wahl des neuen Kanal-Normalschiffes

Von Regierungs- und Baurat Post in Hoya/Weser.

Wenn man zur Zeit die Fachzeitschriften des Wasserbaus liest, so findet man fast stets irgend etwas über die Frage: „Für welche Schiffsgröße sind die neuen Kanäle auszubauen?" Ganz konservative Köpfe beharren beim 100-t-Schiff und lehnen jede Vergrößerung der Tragfähigkeit des Normalschiffes mit der gern und oft gebrauchten, aber sehr nichtssagenden Gegenfrage ab: „Wohin soll das führen?" Viele wollen das 1000-t-Schiff, andere — besonders die Anlieger des Rheins — größere Typen (1200 bis 1500 t) als das Einheitsschiff ansehen. Ganz eifrige Geister sprechen von einer Tragfähigkeit von 2000 bis 3000 t. Die Mehrzahl der Stimmen läßt aber unzweifelhaft das Bestreben erkennen, die jetzige Tragfähigkeit (600 t) zu vergrößern. Dieser Wunsch ist verständlich, wenn man bedenkt, daß die für eine Tonne der Tragfähigkeit entstehenden Kosten für den Neubau, die Unterhaltung, Bedienung und Fortbewegung im allgemeinen mit wachsender Tragfähigkeit abnehmen, während die verhältnismäßig kleineren Ausgaben, wie die für das Ein- und Ausladen, für die Abgaben usw. je Gewichtseinheit mit zunehmender Schiffsgröße ziemlich unverändert bleiben. Welches Maß ist aber als die Höchstgrenze anzusehen? Die Berechnung der günstigsten Schiffsgröße stützt sich auf viele, sehr subjektive Annahmen, so daß ein einwandfreies Ergebnis sich nie wird erzielen lassen. Es kommt darauf an, welche Forderungen als die wichtigsten in den Vordergrund gestellt werden. Der eine legt das Hauptgewicht auf das Flußschiff — z. B. auf das große Rheinschiff — und fordert, daß es auf den Kanälen ungehindert verkehren könne. Andere halten diese Forderung

Aber selbst wenn die Mindesttiefe des Flusses geringer als die obige, 2,2 m, ist, und daher die für den Kanal an sich als wirtschaftlich erachtete Schiffstype für den Flußverkehr bei N. W. zu groß ist, so daß sie bei N. W. auf dem Fluß nicht voll beladen fahren könnte, so ist deswegen das betreffende, für den Fluß zeitweise zu große Kanalnormalschiff doch nicht ohne weiteres unwirtschaftlich; denn es bleibt die Tatsache bestehen, daß bei niedrigem Wasserstand große Schiffe meist den kleineren überlegen sind, da die Frachten für erstere noch lohnend bleiben, während die letzteren nicht mehr konkurrenzfähig sind, weil sie an der geringen Gütermenge, die sie noch befördern können, nichts verdienen würden. Das größere Kanalschiff bliebe also in diesem Falle auch auf dem Flusse noch wirtschaftlich. Mit Hilfe der aus den Wasserstandsbeobachtungen zu ermittelnden Wasserstandsdauerlinien läßt sich leicht die Zahl der Mangeltage an Wasser ermitteln, während welcher das Kanalnormalschiff auf dem Fluß nicht voll beladen wird fahren können. Diese Dauerlinie wird dann bei den Berechnungen der wirtschaftlichsten Größe von wesentlichem Einfluß sein.

Ferner ist zu beachten, daß die auf den großen Strömen verkehrenden Lastschiffe hinsichtlich ihrer Größe, Einrichtung und Form große Unterschiede aufweisen. Diese sind einerseits durch die Eigenarten der einzelnen Flüsse, andererseits durch wirtschaftliche Fragen u. a. m. bedingt. Legt man bei der Ermittelung des neuen Kanalnormalschiffes das Hauptgewicht auf das Flußschiff „so taucht sofort die Frage auf: „Welches Flußschiff soll man wählen?" Bei einem kurzen

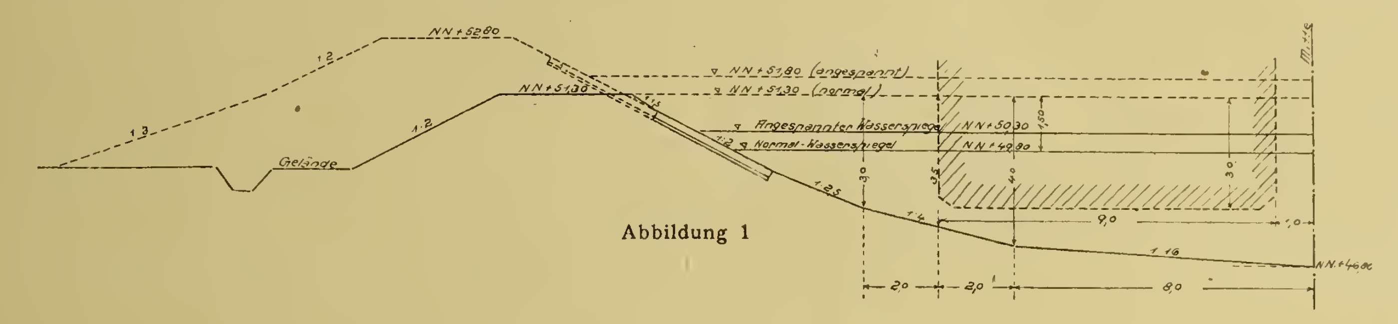



Abbildung 1

nicht für die maßgebende, sondern erklären, daß jetzt, wo die Durchführung des Mittellandkanals beschlossen sei, und hoffentlich in absehbarer Zeit eine große zusammenhängende Kanalwasserstraße mit stets gleicher Wassertiefe zur Verfügung steht, mehr die Frage zu erörtern sei: „Wird es sich nicht als wirtschaftlicher erweisen, daß sich nur für den Kanal ohne besondere Rücksicht auf die angrenzenden Flußgebiete ein bestimmtes Normalschiff herausbildet, welches also in der Hauptsache auf dem Kanal verkehrt und im allgemeinen den Verkehr auf diesem bewältigt?" Ist diese Frage zu bejahen, dann kann man beim Bau des neuen Kanalstücks die vorteilhaftesten Abmessungen des Kanals und die wirtschaftliche Tragfähigkeit der Schiffe, welche unter Zugrundelegung des staatlichen Schleppmonopols, einer bestimmten jährlichen Verkehrsgröße usw., zu den billigsten Frachtsätzen führt, durch Rechnung ermitteln.

Zwischen diesen beiden Forderungen zur Ermittelung der wirtschaftlichsten Schiffsgröße stehen noch solche, die auf einer mittleren Basis aufgebaut sind.

Welche Forderung die richtigste ist, läßt sich, wie gesagt, nicht ohne weiteres entscheiden, sondern bedarf einer eingehenden Prüfung der Stellen, denen das nötige Material in vollem Umfang zur Verfügung steht. Im allgemeinen ist hierzu folgendes zu sagen:

Legt man das Flußschiff zugrunde, so hat man zu bedenken, daß auf den Strömen der Vergrößerung der Tragfähigkeit eine Grenze durch den derzeitigen Zustand des Fahrwassers gesetzt ist. Diese Grenze wird allerdings durch jede Verbesserung wieder verändert. Wie weit die Tragfähigkeit in den Flüssen mit wirtschaftlich vertretbaren Kosten sich wird steigern lassen, ist zur Zeit noch nicht klargestellt; indessen scheint die Behauptung, daß man die Tiefe bei N. W. bis auf 2,2 m auf allen Strömen durch Talsperren wird heben können (siehe Seite 146, Jahrgang 1921 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt") mir sehr anfechtbar. Eine derartige Tiefe erforderte eine Aufspeicherung von Wassermengen, die wohl schwerlich in wirtschaftlich zu rechtfertigenden Grenzen bliebe. Es ist meines Erachtens vielmehr zu prüfen, ob an Stelle einer durch Talsperrenzuschußwasser noch etwas verbesserten Regulierung nicht Flußseitenkanäle, Ersatzkanäle oder dergleichen (z. B. Kanal Bramsche—Bremen—Hamburg) eine bessere und leistungsfähigere Wasserstraße ergeben, und eine solche Lösung wirtschaftlicher wäre.

Verbindungskanal zwischen zwei Strömen würde man die Abmessungen so zu wählen haben, daß die auf den beiden Strömen vorhandenen Normalschiffe ihn unbehindert durchfahren könnten. Wenn aber der Kanal so lang ist, daß er mehrere Stromgebiete durchschneidet, wie dies beim Mittellandkanal der Fall ist, kann man schwerlich ohne weiteres ein bestimmtes Flußschiff als das Beste bezeichnen; man muß ihm wahrscheinlich ein eigenes Normalschiff zuerkennen, welches indes mindestens so groß sein muß, daß es sich auf den anstoßenden Stromgebieten auch noch als wirtschaftlich und wettbewerbsfähig erweist.

Außer der Länge des Kanals ist noch die Art und die Menge der zu verfrachtenden Güter zu berücksichtigen. Denn die Schiffsgröße wird wesentlich durch die Menge der zur Beförderung bereit liegenden Güter begrenzt. Wenn die Menge nicht immer ausreicht, um die Schiffe binnen kurzer Frist zu beladen, wird eine Schiffsvergrößerung unrentabel. Gerade diese Frage ist in der kommenden Zeit von großer Wichtigkeit. Die für den Verkehr wichtigsten Hauptpunkte sind zunächst die Orte, an denen die meisten Waren erzeugt oder verbraucht werden, wo also die größte Abfuhr und Zufuhr stattfindet. Von den ersteren kommen vor allen Dingen die Steinkohlengebiete in Westfalen und Oberschlesien in Frage, da Kohlen das wichtigste auf den Wasserstraßen beförderte Massengut ist. Das Saargebiet kommt für Deutschland wohl nicht mehr in Frage; es ist so gut wie verloren. Es bleibt nun abzuwarten, ob die Abfuhr aus den Ruhrhäfen und aus Oberschlesien infolge der „Sanktionen" und dergleichen in Zukunft so glatt wie in normalen Zeiten vor sich gehen wird. Zu den Verbrauchsorten rechnen die großen Städte, in erster Linie Berlin, wo Waren aller Art in großen Mengen verbraucht werden.

Weitere Hauptpunkte sind die Seehäfen, die durch Ein- und Ausfuhr die Binnenwasserstraßen befruchten. Wie steht es damit in Zukunft? Auch hiervon wird man sich in absehbarer Zeit ein klares Bild nicht machen können.

Aus den vorstehenden Ausführungen geht wohl schon zur Genüge hervor, daß viele Punkte bei der Entscheidung der anfangs erwähnten Frage recht unsicher sind. Klar ist auf jeden Fall, daß der wirtschaftliche Wert jeder Wasserstraße mit ihrer Länge zunimmt, und daß diese Vorteile um so größer werden, wenn die Abmessungen der Wasserstraßen das Durchfahren der Schiffe auf möglichst große Entfernung gestatten,

ohne daß eine Umladung nötig ist. Hiernach ist es erstrebenswert, daß die Wasserstraßen möglichst gleiche Abmessungen erhalten, so daß das ihnen entsprechende Normalschiff überall ohne Anstand durchfahren kann. Darum ist für die Frage, für welche Schiffsgrößen die neuen Kanäle auszubauen sind, nicht nur die etwaige Vergrößerung der Abmessungen der neuen Kanäle maßgebend, sondern ebenso wichtig ist die Frage: „Können die alten Kanäle — insbesondere der Rhein—Hannover-Kanal — ohne weiteres für die neuen Schiffsgrößen ausgebaut werden, bzw. welche Maximalwassertiefe kann dort geschaffen werden, ohne daß der Betrieb unterbrochen wird?" Da mir besonders der Ems—Hannover-Kanal bekannt ist, will ich auf diesen meine weiteren Ausführungen beschränken.

Diese Maximalwassertiefe muß sich mit wirtschaftlich vertretbaren Mitteln ohne Einengung des wasserführenden Querschnitts unter Brücken und Dückern und ohne eine Betriebsunterbrechung erreichen lassen. Letztere ist auf jeden Fall zu vermeiden, da sie unübersehbare wirtschaftliche Nachteile für die Schiffahrt und den Handel hätte, und daher besonders in der Jetztzeit volkswirtschaftlich ein Unding wäre. Eine wesentliche Kostenersparnis durch Wiederverwendung der Überbauten der bisherigen eisernen Balkenbrücken wird erzielt und dabei eine Einengung des Kanalprofils unter den Brücken vermieden, wenn man den Normalwasserspiegel des Wasserspiegeldifferenz von 0,5 m zwischen Normalwasserstand und angespannten Wasserstand bestehen bleiben, da Windstau, Schneeschmelze, Regengüsse ein plötzliches Ansteigen des Wassers im Kanal bedingen können.

Eine solche Erhöhung des Wasserspiegels auf N N + 51,30 m wird durchführbar sein, ohne den wasserführenden Querschnitt des Kanals unter den Brücken und über den Dückern einzuengen. In Höhe des neuen Wasserstandes hat der jetzige Damm eine Neigung 1 : 1,5. Diese ist ungepflastert für eine Unterwasserböschung zu steil. Sie muß daher auf der freien Strecke bei der Erhöhung des Damms auf 1 : 2 abgeflacht und mit Steinbewurf befestigt werden (siehe Abbildung 1). Unter den Brücken wird, um das Brückenprofil nicht zu verändern, eine kleine Ufermauer angeordnet (siehe Abbildung 2), und die Böschungsneigung 1 : 1,5 beibehalten und gepflastert. Auf diese Art und Weise wird der normale Kanalquerschnitt unter den Brücken nur unwesentlich eingeschränkt. Eine größere Einengung wäre bei der großen Anzahl und verhältnismäßig dichten Aufeinanderfolge der Brücken für Schleppzüge gefährlich. Denn wenn das erste Schiff unter der Brücke ist, verringert sich wegen des wachsenden Widerstandes plötzlich seine Geschwindigkeit. Infolgedessen wird das von ihm zum hinteren Schiffe führende Schleppseil schlaff, und das hintere Schiff fährt entweder auf das vordere, oder es wird bei einer etwas zu kräftigen Ruderwirkung gegen das Ufer getrieben.

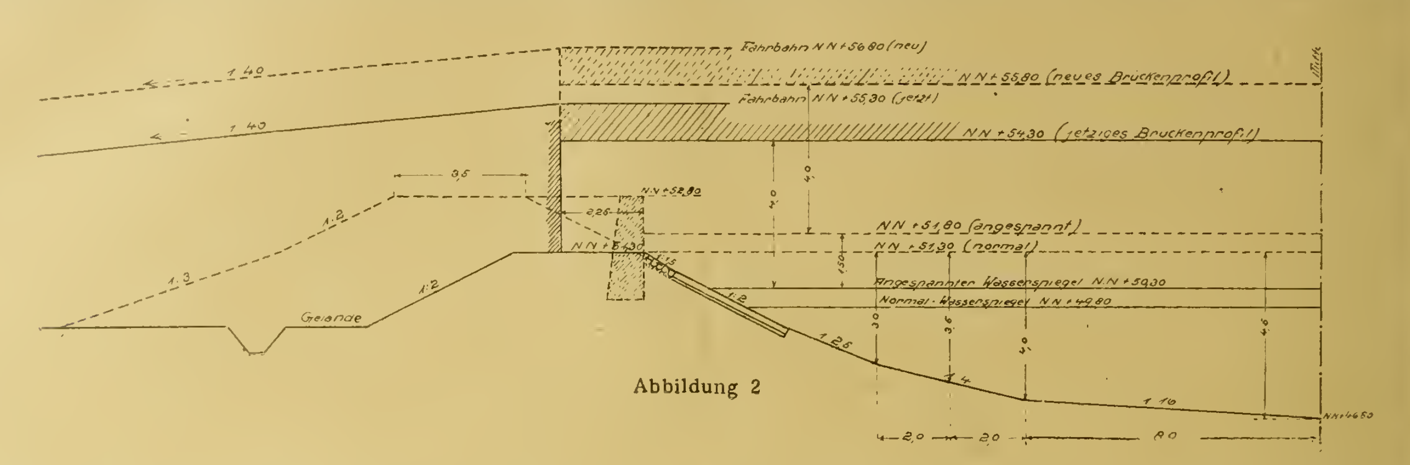


Abbildung 2

Kanals nicht höher als bis Leinpfadoberkante, also bis zu 1,5 m über dem jetzigen Normalwasserstand, hebt (siehe Abbildung 1), so daß die Eintauchtiefe der Schiffe sich bis auf 3,0 m erhöht. Unter Zugrundelegung der von Herrn Ministerialdirektor Sympher im Z. d. B. 1918, Seite 31, angegebenen größten Breiten- und Längenmaße von 9,2 m und 80,0 m, berechnet sich dann die Maximaltragfähigkeit der Schiffe zu

$$x = 0{,}72\ L_m \cdot B_m \cdot t_m$$
$$= 0{,}72 \cdot 80 \cdot 9{,}2 \cdot 3{,}0 = 1590\ t$$
$$= \text{rd. } 1500\ t.$$

Gemäß Abbildung 1 ist auf 16 m Kanalbreite eine Wassertiefe von 4,0 m, auf 20 m Breite eine solche von 3,5 m und auf 24 m Breite von 3,0 m vorhanden. In der Mitte der Fahrrinne beträgt die Wassertiefe 4,5 m.

Der Wasserstand im Kanal liegt dann auf Ordinate N N + 51,30 m, mithin 1,00 m über dem jetzigen angespannten Wasserspiegel (N N + 50,30 m). Natürlich müßte die bisherige

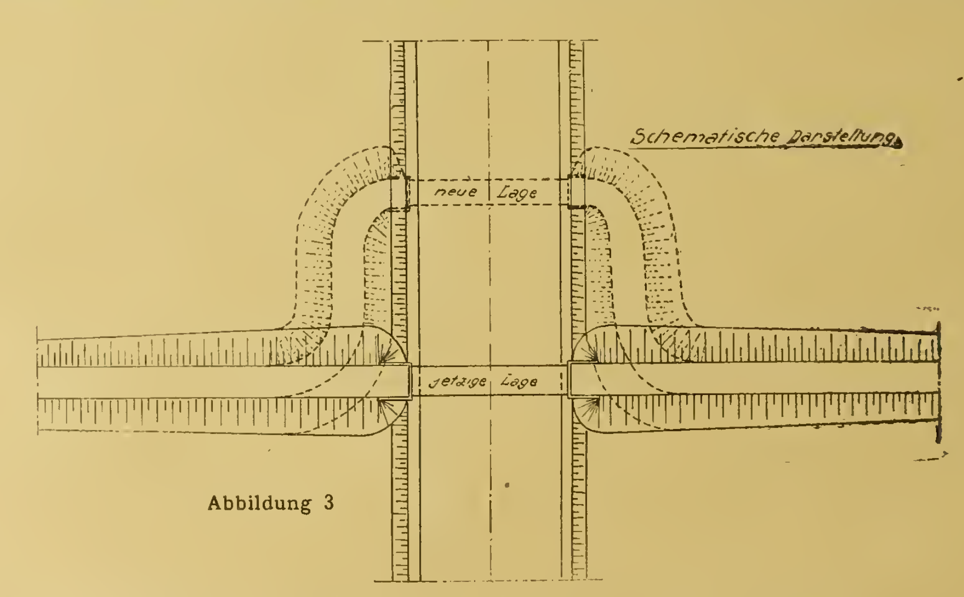


Abbildung 3

Die freie Strecke bietet somit technisch im allgemeinen keine großen Schwierigkeiten. Dort kann die Aufhöhung der Leinpfade in den Einschnittsstrecken, die Aufhöhung und Verstärkung der Dämme in den Auftragstrecken aus seitlich zu entnehmendem Boden ohne Betriebsunterbrechung erfolgen. Nach dem oben Gesagten kann der eiserne Umbau der gewöhnlichen Brücke beibehalten werden. Da die Brücke zu heben ist, um die Durchfahrtshöhe von 4 m zu wahren, müssen die Rampen, welche zur Brücke führen, verlängert werden. Erwägenswert erscheint mir die Lösung, z. B. bei einer Rampenneigung 1 : 40 und einer Brückenhebung um 1,50 m, neue Widerlager, die der jetzigen Brückenlage entsprechen, 60 m seitlich zu errichten (siehe Abbildung 3), diese mit der alten Rampe durch eine Querrampe zu verbinden, den eisernen Überbau der Brücke von den alten Widerlagern abzuheben und mit Schiffen zu der neuen Brückenstelle hinzufahren. Meines Erachtens ist die

Lösung im allgemeinen billiger und besser, als eine Verstärkung und Erhöhung der alten Brückenwiderlager und eine Erhöhung, also Überschüttung der alten Rampe. Bei einer Überschüttung rutscht einmal der neue Boden leicht ab, andererseits wird der bisherige Unterhaltungszustand geändert. Zudem ist den alten Rampen seiner Zeit die wirtschaftlichste Lage und Führung gegeben, da man damals an keine Erweiterung dachte. Daher liegt der Rampenfuß unmittelbar am Dorfeingang, so daß auch deshalb die bei einer Überschüttung notwendige Verlängerung nicht erwünscht ist.

Von den Bogenbrücken (aus Beton oder Eisen) werden indeß die wenigsten bei einer Hebung des Wasserstandes wieder zu benutzen sein, da ein Heben unmöglich ist. In ihrer jetzigen Form werden sie nicht bestehen bleiben können, da ihre Laibung im allgemeinen den früheren Vorschriften genau angepaßt ist. Diese Brücken werden durch eiserne Balkenbrücken oder dergleichen zu ersetzen sein.

Die Dücker, welche für den angespannten Wasserspiegel des jetzigen Kanals (N N + 50,30 m) berechnet sind, werden im allgemeinen den erhöhten Wasserdruck aushalten. Die Sperrtore lassen sich unschwer ohne Betriebsunterbrechung umbauen.

Größere technische Schwierigkeiten bieten die großen Bauwerke des Kanals, wie Schleusen, Kanalbrücken und Wegeunterführungen. Bei diesen Bauwerken kann allein die genaue Durchsicht der bisherigen statischen Berechnung die Lösung geben. Ergibt die allgemeine Wirtschaftlichkeitsberechnung des neuen großen Kanalnetzes das klare Erfordernis einer Vergrößerung der Kanaltiefe, so darf man — falls es nicht anders geht — auch davor nicht zurückschrecken, den alten Kanal zu verlegen, und diese Bauwerke an anderer Stelle durch neue zu ersetzen, besonders, da es sich um verhältnismäßig kurze Strecken handelt. Denn der Größe eines Schiffes deshalb eine Grenze zu setzen, weil seine Abmessungen durch die Länge, Breite und Tiefe der Schleusen usw. begrenzt sei, ist kein so stichhaltiger Grund, daß andere volkswirtschaftliche Gründe deswegen in den Hintergrund gedrängt werden könnten.

Ich fasse meine letzte Ausführung dahin zusammen, daß eine Vergrößerung der Wassertiefe im alten Kanal für eine Schiffstragfähigkeit bis zu 1500 t zwar technisch keine wesentlichen Schwierigkeiten bereitet, daß aber allein die Kostenfrage im Vergleich zum Nutzen entscheiden kann, ob diese Vergrößerung der Kanaltiefe, d. h. die dadurch ermöglichte Erhöhung der Tragfähigkeit der Schiffe wirtschaftlich ist.

---

## Kiels Bestrebungen für den Ausbau des Hafenverkehrs.

Seitdem Kiel aufgehört hat Marine-Hafen zu sein, ist damit die Geldquelle versiegt, die dem Kieler Handel und Wandel ihr Gepräge aufgedrückt hat. Kiel hat durch den Verlust der Marine einen schweren Schlag erlitten, von dem es sich nur erholen kann, wenn es sich auf anderen Gebieten einen Ersatz zu verschaffen in der Lage ist.

Die Bestrebungen der Kieler Kaufmannschaft sind naturgemäß jetzt darauf gerichtet, diesem Ziele näher zu kommen. Unter anderen Problemen spielt die Frage, Kiel zu einem Handelshafen umzugestalten, wohl die erste Rolle. Die ansässigen Reedereien und die damit in Verbindung stehenden interessierten Kreise sind im Verein mit der Stadt und der Handelskammer in anerkennenswerter Weise bemüht, die Bedingungen zu schaffen, die für einen Handelshafen erste Voraussetzung sind. Die Hafenanlagen in Kiel für den Güterverkehr sind räumlich sehr beschränkt und es bietet sich innerhalb des Stadtgeländes der Kieler Förde keine Möglichkeit, genügend große Kaiplätze zu schaffen. Man ist deshalb dem Problem näher getreten, außerhalb des städtischen Geländes in der Gegend von Holtenau Kaianlagen zu errichten. Auch die Errichtung von Lagerhäusern ist geplant. Diese Neuanlagen werden ohne Zweifel dazu beitragen, eine Verbesserung für den lokalen und auch für den Durchgangsgüterverkehr zu schaffen.

Wichtig ist m. E. die Frage, ob die örtliche Lage des Kieler Hafens geeignet ist, die Hoffnungen, die man auf Kiels späteren Hafenverkehr setzt, in Erfüllung gehen zu lassen. Ich schicke voraus, daß in den beteiligten Kreisen volle Klarheit darüber herrschen dürfte, daß für den Kieler Hafen manches fehlt, was für einen Handelshafen größeren Stils notwendig ist. Gewiß liegt Kiel insofern günstig, als es am östlichen Endpunkte des Kaiser-Wilhelm-Kanals liegt, durch den sich in der Hauptsache der Schiffahrtsverkehr zwischen der Nord- und Ostsee vollzieht. Dieser Umstand genügt aber nicht allein und sollte nicht überschätzt werden. Die großen Konkurrenten Kiels sind einerseits Hamburg und andererseits Lübeck. Es liegt klar auf der Hand, daß nur ein bis zu gewissen Grenzen gezogener Verkehr für den Kieler Hafen in Betracht kommen kann. Sobald Transportmöglichkeiten über Hamburg oder Lübeck vorhanden sind, werden diese Plätze auf Grund ihres unvergleichlich großen Vorsprunges als Konkurrenten am Platze sein. Zu diesen verhältnismäßig eng gezogenen Grenzen kommt das völlige Fehlen eines industriellen Hinterlandes und die nötige Wasserverbindung fühlbar in Erscheinung.

Der vor einiger Zeit in Kiel gegründete Verein für Binnenschiffahrt in Schleswig-Holstein hat in seinem Programm die Aufgabe übernommen, für die Schaffung einer geeigneten Wasserverbindung mit dem Binnenlande einzutreten. Es soll damit erstrebt werden, den Güteraustausch mit den deutschen Wirtschaftsgebieten zu erleichtern und zu stärken, um auf diesem Wege Kiel zu einem bedeutenden Umschlagsplatz der Ostsee zu machen. Man stützt sich dabei auf den Vorzug der Lage Kiels an der Weltverkehrsstraße des Kaiser-Wilhelm-Kanals.

Der Verein für Binnenschiffahrt in Schleswig-Holstein verfolgt zunächst den Plan eines Kanalbaues von Kiel zur Elbe, für den bereits ein Projekt, ausgehend von der Schwentinemündung über den Plöner See nach dem Elbe-Trave-Kanal vorliegt. Ferner wird von ihm in Verbindung mit dem von Bremen geplanten Kanal vom Rheinisch-Westfälischen Industriegebiet zur Elbe (Bramsche-Stade-Kanal) eine vom K.W.K. abzweigende Binnenschiffahrtsverbindung nach dem Westen Deutschlands angestrebt, um einen großen Teil der Provinz, auch die von dem oben genannten Kiel-Elbe-Kanal beeinflußten Gebiete, auf dem kürzesten Wege in Verbindung mit Westdeutschland zu bringen. Diese Bestrebungen sind gewiß aller Beachtung wert und stellen den Verein für Binnenschiffahrt in Schleswig-Holstein und die daran beteiligten Kieler Kreise vor eine große Aufgabe. Für eine Erfüllung dieser Wasserverbindungen dürfte indes die Entscheidung der Frage Voraussetzung sein, ob es überhaupt möglich ist, durch die geplanten Wasserverbindungen das erstrebte Ziel eines Verkehrs mit dem Westen Deutschlands zu erreichen. So wie die Verhältnisse heute liegen, erscheint mir die Hoffnung auf einen Güterverkehr mit dem westlichen Industrie-Bezirk über Kiel etwas weitgehend. Der Güterverkehr nach und von der Ostsee mit den westlichen Industriegebieten spielt sich auf durchaus günstiger Basis über die Häfen Emden, Bremen, Hamburg, zum Teil auch Lübeck ab. Die Befrachter dieses Gebietes dürften eine Anregung zu einer Änderung der bisherigen Verkehrswege nur in einer Verbilligung der Frachtkosten und in einer beschleunigten Beförderung suchen. Allein darin liegt der Erfolg der angestrebten Ziele, und dieser Umstand muß wohl erwogen und geprüft werden, um ein Problem so weittragender Bedeutung in die Wirklichkeit umzusetzen.

Die Möglichkeit einer gedeihlichen Entwicklung des Kieler Hafens zu einem Handelshafen soll nicht unterschätzt werden. Die Lage Kiels am Kaiser-Wilhelm-Kanal ist im gewissen Sinne ein großer Vorteil, nicht aber übersehen werden darf dabei, daß der K.W.K. eine Wasserstraße in erster Linie für den Durchgangsverkehr ist, woraus man nicht allzugroße Hoffnungen folgern darf.

Immerhin läßt ein zielbewußtes Vorgehen der Kieler Unternehmer, den Kieler Hafen als Handelshafen auszubauen und zu vergrößern, gute Erfolge einer Verbesserung des Verkehrs erwarten, und in diesem Sinne ist den wertvollen Bestrebungen der Stadt Kiel nur der beste Erfolg zu wünschen. **Darsing.**

---

## Gegen den Ausbau des Hunte-Ems-Kanals für Schiffe von mehr als 250 t Tragfähigkeit.

Düsseldorf, Duisburg, Essen, im Juni 1921. Durch Nachtrag zum Haushalt des Reichsverkehrsministeriums, Abteilung für Wasserstraßen und für Luft- und Kraftfahrwesen, für das Rechnungsjahr 1921, wird als erster Teilbetrag für den Ausbau des Hunte-Ems-Kanals von Oldenburg bis Kampe eine Summe von 20 Millionen Mark angefordert.

Die Bedeutung dieses Kanals für die Oldenburger Torfkultur und für die damit verbundenen Aufgaben der Siedlung und der Erschließung von Ödländereien wird keineswegs verkannt. Soweit der Ausbau mit der Erfüllung dieser Aufgaben zusammenhängt, wird die Anforderung der Mittel vielmehr auch unsererseits lebhaft begrüßt. Nicht angezeigt erscheint uns indessen, daß hierfür ein Querschnitt in Aussicht genommen ist, der 6000-t-Schiffen den Verkehr gestattet, und daß die Bauwerke, Schleusen, Brücken usw. von vornherein so angelegt werden sollen, daß der Kanal später für 1000-t-Schiffe erweitert werden kann. Eine solche Maßnahme ist nur verständlich, wenn mit der Möglichkeit gerechnet wird, daß dieses Kanalstück später einen Teil einer durchgehenden Großschiffahrtsstraße bilden könnte. Dieser Gedanke wird ja von Oldenburg bekantlich sehr nachdrücklich verfolgt.

Bei dieser Sachlage halten wir es für unsere Pflicht, von

vornherein darauf hinzuweisen, daß eine Kanalverbindung zwischen Unterems und Unterweser (Kampe-Dörpen-Kanal) nicht geeignet ist, die Aufgabe einer durchgehenden Großschiffahrtsstraße zwischen dem Industriegebiet und den Hansestädten zu erfüllen. Soweit die Oldenburger Pläne bekannt sind, rechnen sie mit einem Jahresverkehr von etwa 2 Millionen Tonnen, die zwischen dem Ruhrgebiet aufkommen und die der Dortmund-Ems-Kanal zwischen Bergeshövede und Dörpen neben seinem bisherigen Verkehr gegebenenfalls nach einigen Ausbauten wohl noch aufnehmen könnte. Bei einer Verbindung des Industriegebietes mit Bremen und Hamburg handelt es sich aber nicht um einen Gesamtverkehr von 2 Millionen Tonnen, sondern allein um etwa 6 Millionen Tonnen Ruhrkohle, mit deren Transport nach Bremen, Hamburg, Lübeck usw. auf leistungsfähigem Wasserwege bei geeigneter Linienführung die für unsere Volkswirtschaft unschätzbare Aufgabe erfüllt werden könnte, unsere Küstenplätze und deren Hinterland von fremder Kohle nahezu unabhängig zu machen. Nur nach diesen großen volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten darf das wichtige Verkehrsproblem einer Verbindung zwischen rheinisch-westfälischem Industriegebiet und Hansestädten bearbeitet werden, soll der heimischen Produktion neues Absatzgebiet geschaffen, die Einfuhrziffer beschränkt und den bedrängten Hansestädten neues Hinterland erschlossen werden.

Diesem Gedanken werden nur die Pläne gerecht, die eine gestreckte leistungsfähige Kanalverbindung zwischen dem Mittelland-Kanal, etwa bei Bramsche, und den Hansestädten Bremen und Hamburg versehen.

Wollte man die Gütermengen, die einer solchen Schiffahrtsstraße zufallen würden, über den Dortmund-Ems-, Dörpen-Kampe- und Stader-Kanal verfrachten, so wäre damit ein völliger Umbau des Dortmund-Ems-Kanals mit seinen 14 Schleusen von Bergeshövede bis Dörpen verbunden, der infolge Neubaues von 12 m weiten Schleusen an Stelle der bisherigen von 10 m Weite der Errichtung höherer und weitergespannten Brücken nebst deren Rampen, sowie der Abflachung der Krümmungen wegen einem völligen Neubau des Kanals gleichkommen würde. Selbst dann verbliebe immer noch ein Umweg gegenüber der Linie Bramsche—Hamburg von etwa 100 km = rd. 25 m der Länge von Gelsenkirchen bis Hamburg.

Dankbar zu begrüßen sind die im Laufe der Jahre immer mehr hervorgetretenen Bestrebungen zur planmäßigen Ausgestaltung unseres Wasserstraßennetzes. Bei solchen Plänen muß zwischen Wasserstraßen des örtlichen Verkehrs und solchen des großen Durchgangsverkehrs scharf unterschieden werden. Zu ersteren gehört der in den Nachtragsetat eingesetzte Kanal Kampe—Oldenburg, zu letzteren die Verbindung des Mittellandkanals mit Bremen und Hamburg.

Es würde eine nicht zu verantwortende Geldverschwendung bedeuten, wollte man zum Ausbau des Kanals von Oldenburg nach Kampe mehr Mittel aufwenden als der örtliche Zweck dieser Wasserstraße erfordert. Für die Zwecke dieses Kanals, der im wesentlichen der Torfverwertung dient, mögen die gegenwärtig vorhandenen Abmessungen nicht genügen, um den nötigen Schleppverkehr durchzuführen. Vollauf gerecht wird man aber dem Bedürfnis, wenn der Kanal für Schiffe von 250 t Tragfähigkeit mit entsprechend kleinerer Schleuse ausgebaut wird. Nach hier vorliegenden Vergleichsrechnungen wären für diese Kanalstrecke statt der im Nachtragsetat aufgeführten 110—120 Millionen dann nur etwa 65 Millionen aufzuwenden. Da der Ausbau dieser Strecke aber nur als Einleitung zum Bau der Verbindung zwischen Unterems und Unterweser aufgefaßt werden kann, so würden bei einem Ausbau letzterer Strecke als Großschiffahrtsstraße unnötigerweise annähernd 200 Millionen Mark mehr aufgewendet werden, als zur Erreichung des Zweckes der Wasserstraße erforderlich ist.

Wir haben umsoweniger Veranlassung, einen solchen Ausbau gut zu heißen, als die große Gefahr vorliegt, daß auf diese Weise Verkehrslinien festgelegt werden, die dem Bedürfnis der Allgemeinheit in keiner Weise genügen, und daß dadurch der künftige Ausbau wichtiger durchgehender Wasserstraßen von hervorragender volkswirtschaftlicher Bedeutung gefährdet wird.

In voller Würdigung der Interessen der am Kanal Oldenburg-Kampe Beteiligten halten wir es für nötig, diese Strecke den Bedürfnissen entsprechend zweckmäßig und wirtschaftlich so auszugestalten, daß die Fahrzeuge von 250 t Tragfähigkeit darauf verkehren können. Darüber hinausgehende Forderungen müssen aber nach vorstehenden Darlegungen für unberechtigt erklärt und abgelehnt werden.

Verein zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen in Rheinland und Westfalen.
Nordwestliche Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller.
Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen.
Vereinigung von Handelskammern des niederrheinisch-westfälischen Industriebezirks.
(Handelskammer zu Barmen, Elberfeld, Bochum, Dortmund-Duisburg-Wesel, Düsseldorf, Essen, Krefeld, Neuß, Osnabrück, Remscheid, Saarbrücken, Solingen.)
Zweckverband nordwestdeutscher Wirtschaftsvertretungen.
Südwestliche Handelskammervereinigung. (Handelskammern zu Altona, Arnsberg, Bübenscheid. Hagen, Iserlohn und Siegen.)
Kanalverein Rhein-Herne.
Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund.
Rheinisch-westfälisches Kohlensyndikat.

## Erklärung betr. die Einwände gegen den Ausbau des Hunte-Ems-Kanals und gegen den Küstenkanal.

Oldenburg, im Juli 1921. Gegen den Ausbau des Hunte-Ems-Kanals auf der Strecke Oldenburg für Schiffe von mehr als 250 t Tragfähigkeit richtet sich eine durch Rundschreiben und durch die Presse verbreitete Erklärung wirtschaftlicher Verbände des Ruhrgebiets. Ein verkehrspolitisch und volkswirtschaftlich nachweislich hochbedeutsames Werk, dessen Dringlichkeit nach eingehendster Untersuchung durch berufene Vertreter des Reichsverkehrsministeriums, nach Prüfung aller Unterlagen und nach örtlichen Besichtigungen anerkannt worden ist, soll durch einen Protest verhindert werden, der sich auf Behauptungen stützt, die ausnahmslos unzutreffend sind!

Die Erklärung geht von einer völligen Verkennung der tatsächlichen Verhältnisse aus, wenn sie behauptet, der Ausbau des Hunte-Ems-Kanals zu einem Wasserweg für Schiffe mit 250 t Tragfähigkeit sei genügend. Die Erhebungen über den jährlichen Verkehr auf dem Hunte-Ems-Kanal ergaben einen örtlichen Verkehr von 700 000 t Torf, Torfstreu und Torfkohle. Dazu kommen noch landwirtschaftliche Erzeugnisse der großen Moorgüter am Kanal, Ziegelsteine, Zementwaren aus den industriellen Anlagen am Kanal. Nachweislich bestehen heute 42 industrielle Betriebe am Hunte-Ems-Kanal, darunter Moorgüter von 2000 ha Größe. Die Verhältnisse liegen besonders eigenartig, weil das Massengut, der Torf, bekanntlich nur während weniger Monate im Herbst versandt wird. Im Sommer wird er gewonnen, muß wochen- oder monatelang im Freien trocknen und muß vor dem Eintreten des Frostes abtransportiert sein. Die ganze Produktion muß also in kurzer Zeit (August bis Oktober) weggeschafft werden. Das ist auf einem Kanal für 250 t-Schiffe nicht möglich — abgesehen davon, daß ein Verkehr mit Schiffen von weniger als 600 t überhaupt nicht wirtschaftlich ist. Außerdem ist zu beachten, daß es 250 t-Schiffe fast garnicht gibt. Diese Schiffe müßten also besonders gebaut werden. Das verbietet sich bei den hohen Kosten für Schiffe von selbst, wäre zudem unsinnig, da wir 600 bis 1000 t-Schiffe genug in Deutschland haben. Mit einem 250 t-Kanal wäre dem Lande in keiner Weise geholfen. Torf und Torfstreu benötigen wegen ihres großen Volumens viel Platz. Wenn sich dem Versand auf weite Entfernungen bisher Hindernisse entgegenstellten, so lag das daran, daß durch das Umladen und die Unzulänglichkeit des Kanals jeder Waggon mit 500 Mark Vorfracht belastet war. Viele Werke, die Anfragen aus dem Ruhrgebiet und Rheinland nach Torf und Torfstreu hatten, konnten aus diesem Grunde mit Holland nicht konkurrieren. Es muß dafür gesorgt werden, daß die Torf- und Torfstreuprodukte in möglichst großen Schiffen mindestens bis zu der Umschlagstelle gebracht werden können, die dem Empfangsort am nächsten liegt.

Ferner richtet sich die Erklärung gegen den Bau des Küstenkanals. Die Gründe, die dann dagegen angeführt werden, daß der von Oldenburg geforderte Küstenkanal von Dörpen an der Ems zur Unterweser geeignet ist, die so dringend notwendige Kanalverbindung zwischen dem Ruhrgebiet und den Nordseehäfen als Großschiffahrtsweg für den Durchgangsverkehr herzustellen, sind unzutreffend. In der Denkschrift für den Küstenkanal ist zunächst allerdings vom Ruhrgebiet ein Verkehr von jährlich nur 2 Millionen t eingesetzt worden, aus dem einfachen Grunde, weil die Denkschrift den Bau des Kanals zunächst nur bis zur Weser behandelt. Der Gesamtverkehr vom Ruhrgebiet nach der Unterweser hat vor dem Kriege fast genau 2 Millionen t jährlich betragen. Es wäre also nicht zu rechtfertigen gewesen, eine höhere Ziffer für die Nachkriegszeit einzusetzen, zumal die Hauptabnehmer für Ruhrkohle, die Marine und die Handelsflotte, jetzt fehlen. Daß der Dortmund-Ems-Kanal, der von Bevergern bis Dörpen den Verkehr für den Küstenkanal mit übernehmen müßte, für mehr als 2 Millionen t fremden Verkehrs nicht leistungsfähig sei, trifft keineswegs zu. Entgegen den immer wiederkehrenden Behauptungen von gegnerischer Seite sei hier nachdrücklich festgestellt, daß der Dortmund-Ems-Kanal leistungsfähig in seiner heutigen Form für jährlich 10,8 Millionen

Tonnen ist. Rechnet man damit, daß für Emden der Verkehr allmählich wieder auf 3 Millionen Tonnen jährlich steigt (1919: 1.16 Millionen t, 1920: 1,5 Mill. t), so verbleiben für Elbe und Weser noch 7,8 Millionen Tonnen. Sollte dieser Verkehr überschritten werden, so kann die Leistungsfähigkeit des Dortmund-Ems-Kanals durch Einbau von 5 (nicht 14!) Schleusen neben jetzt vorhandenen einfachen Schleppzugschleusen auf 16.2 Millionen Tonnen gesteigert werden. Bezeichnend ist es übrigens, daß in der Erklärung nur noch von einem Jahresverkehr von 6 Millionen Tonnen Kohlen die Rede ist, während bisher stets 10½ Millionen Tonnen angegeben wurden. Nun ist aber der Bramscher Kanal eingestandenermaßen überhaupt nur wirtschaftlich zu gestalten, wenn mindestens ein 12 Millionen Tonnen-Verkehr erreicht wird. Man würde also einen Kanal bauen, der unwirtschaftlich bleiben und der Allgemeinheit zur Last fallen müßte. Das würde eine nicht zu verantwortende Geldverschwendung bedeuten, zumal ein Weg gezeigt ist, auf dem ganz das gleiche Ziel für ein Viertel der Kosten zu erreichen ist.

Was über den notwendigen Umbau der jetzigen 10 m breiten Schleusen zu 12 m breiten Schleusen gesagt wird, ist völlig unrichtig. Die 1000 t-Schiffe auf dem Dortmund-Ems-Kanal sind 8,2 m breit, können also die Schleusen passieren. Die 10,2 m breiten Flußschleppschiffe, die auf dem Rhein verkehren, kommen für Norddeutschland garnicht in Betracht, da auch der Rhein-Herne-Kanal nur mit 10 m breiten Schleusen versehen ist, die breiten Rheinschiffe also garnicht auf den Dortmund-Ems-Kanal gelangen können. Abflachungen von Krümmungen sind nur bei sehr starker Steigerung des Verkehrs oberhalb Bevergern notwendig, müßten also ebenso gut erfolgen, wenn irgend eine andere Kanalverbindung mit den Nordseehäfen geschaffen würde. Die Brücken am Dortmund-Ems-Kanal brauchen weder gehoben noch erweitert zu werden. Um einen regelmäßigen Verkehr mit 1000 t-Schiffen auf dem Dortmund-Ems-Kanal zu erreichen, ist eine Vergrößerung des Querschnitts erforderlich, der durch Abgrabungen und neuen Steinwurf erreicht werden kann. Eine Hebung des Wasserspiegels ist nicht erforderlich, folglich brauchen auch die Brücken nicht gehoben zu werden.

Wir verweisen über alle die hier angeführten Punkte auf das Urteil einer ersten Autorität, des Herrn Ministerialdirektors Dr. Sympher. Er schreibt in seiner gutachtlichen Äußerung vom 6. Mai über vier die Schiffahrtsverhältnisse auf dem Dortmund-Ems-Kanal betreffende Fragen:

„Immerhin steht soviel fest, daß die jetzt überall auf dem Dortmund-Ems-Kanal sowie auch auf dem Rhein-Herne- und dem Ems-Weser-Kanal vorhandenen Schleusen den Verkehr guter und geeigneter 1000 t-Schiffe zulassen."

Ferner: „Der Dortmund-Ems-Kanal besitzt oberhalb Bevergern fünf besonders scharfe Krümmungen, deren Beseitigung bei dem jetzigen Schiffsverkehr angestrebt und in Riesenbeck auch bereits in Angriff genommen ist. Die Abflachung und Verbreiterung wird, soweit Entwürfe vorliegen, so ausgeführt, daß sie auch beim Verkehr von 1000 t-Kähnen ausreicht. Unterhalb Bevergern kommen derartige Erschwernisse kaum noch vor, jedenfalls nicht in erheblichem Maße."

Auf der Strecke Bevergern—Dörpen sind also derartige Arbeiten nicht auszuführen.

Dieser Äußerung halte man die Behauptung in der erwähnten Erklärung gegenüber, der Umbau der Strecke Bevergern—Dörpen, die Abflachung der Krümmungen usw. komme einem völligen Neubau gleich.

Unerfindlich ist schließlich, wie in der erwähnten Erklärung für Hamburg ein Umweg von 100 km über den Küstenkanal gegenüber dem Weg über den Bramscher Kanal angegeben werden kann. Da die Strecke von der Weser zur Elbe in beiden Fällen gleich lang ist, so besteht tatsächlich nur ein Unterschied in den Entfernungen vom Ruhrgebiet zur Weser. Der Weg ist über den Küstenkanal 35 Strecken- bzw. fast 60 Betriebskilometer länger. Sie fallen aber wenig ins Gewicht, wenn man bedenkt, daß die Kanalverbindung über den Küstenkanal für 240 Millionen Mark zu schaffen ist, während der Bramscher Kanal, nach den gleichen Grundsätzen berechnet, 1,3 Milliarden Mark kostet, wenn er mit Doppelschleusen, und etwa 1 Milliarde Mark, wenn er mit einfachen Schleppzugschleusen versehen wird. Diese gewaltigen Mehrkosten geben den Ausschlag: sie würden beim Bramscher Kanal zur Verzinsung des Anlagekapitals derart hohe Abgaben bedingen, daß an eine Konkurenz mit der Eisenbahn gar nicht zu denken wäre.

Eine weitere verhängnisvolle Wirkung der Bauausführung des Bramscher Kanals würde darin bestehen, daß sie grundlegend die wirtschaftlichen Verhältnisse in Nordwestdeutschland verschieben würde. Seine Mündung ist so gewählt, daß Bremen den gesamten Kanalverkehr kontrollieren und an sich ziehen kann. Das Gebiet zwischen Weser und Ems würde gänzlich von allem Verkehr mit dem deutschen Binnenwasserstraßensystem ausgeschlossen; vor allem aber würde mit diesem Kanal das Grab für die Häfen an der Unterweser, Elsfleth, Brake, Nordenham, Geestemünde und Bremerhaven gegraben sein. Nur durch ihre ausgezeichneten Löschvorrichtungen und sonstigen Hafenanlagen haben diese Hafenplätze bisher dem Wettbewerb Bremens standzuhalten vermocht. Sollte der Bramscher Kanal zur Ausführung kommen, so würden ohne jeden Zweifel — und das ist auch das Ziel Bremens — alle Umladungen aus Kanalschiffen in Seeschiffe und umgekehrt in Bremen erfolgen; denn die Kanalfracht von Bremen nach Brake, Nordenham, Bremerhaven würde die gesamten Kanaltransportkosten um 4 bis 5 M. je Tonne erhöhen. Diese Mehrfracht kann weder der Ablader noch das Seeschiff tragen. Für die Umladung in Bremen fallen diese Mehrkosten aber weg, denn die Seefrachten sind für alle Unterweserhäfen die gleichen. Es ergibt sich hieraus ohne weiteres, daß die kleineren Hafenplätze an der Unterweser als Seehäfen zugrunde gehen müßten. Es wäre keine gesunde und großzügige Wasserstraßenpolitik des Reiches, wenn es durch den Bau des von Bremen befürworteten Kanals zugunsten eines Welthandelsplatzes, der über unermeßliche andere Hilfsquellen verfügt, die aufstrebenden kleineren Hafenorte an der Unterweser der Verödung anheimfallen lassen wollte.

Der Küstenkanal mündet genau in der Mitte zwischen Bremen und Bremerhaven in die Weser. Damit ist die Frachtparität gewahrt; der kaufmännischen Energie und der natürlichen Entwicklung des Verkehrs bleibt es überlassen, wem der Hauptanteil am Kanalverkehr zufällt. Jedenfalls ist dann eine Lösung geschaffen, die vernünftig, weitschauend und streng gerecht ist.

Vor allem aber ist zu bedenken, daß der Bramscher Kanal durch Kulturland führt, das dem Verkehr, der Siedlung und der Gütererzeugung bereits erschlossen ist. Der breite, zum Teil tief eingeschnittene oder auf hohen Dämmen liegende Kanal wird dieses Kulturland in seinen Erträgnissen höchst ungünstig beeinflussen. Der Küstenkanal aber durchschneidet unabsehbare Ödländereien in einer für die Landwirtschaft außerordentlich günstigen Höhenlage und schafft erst die Möglichkeit, dieses Ödland zu bebauen. Für Zehntausende von Deutschen erschließt er Siedlungsland, gibt ihnen dauernde Arbeit und Daseinsmöglichkeit, ermöglicht die Erzeugung von Hunderttausenden von Tonnen wertvoller Brennstoffe, Baustoffe und vor allem von Lebensmitteln. Es handelt sich auch auf diesem in der jetzigen Zeit der Not besonders bedeutungsvollen Gebiete um die Durchführung eines früher versäumten, für die deutsche Allgemeinheit aber hochwichtigen Kulturwerkes allerersten Ranges, das nach der erwähnten Essener Erklärung unter Anführung unhaltbarer Gründe einseitigen Interessen gewisser Wirtschaftskreise und einer Stadt geopfert werden soll.

Die Verfechter des Küstenkanals sind sich deshalb bewußt, daß sie eine Mission nicht nur dem Nordwesten, sondern dem ganzen deutschen Vaterlande gegenüber erfüllen, wenn sie für den Küstenkanal als den einzig möglichen und denkbaren Wasserweg vom Ruhrgebiet nach den Nordseehäfen eintreten.

Der Küstenkanal-Verein und die ihm angeschlossenen Wirtschaftsverbände, Kammern und Interessentengruppen.

## Druckfehlerberichtigung.

**Schiffahrtskanäle und Gütereisenbahnen.** In dem Aufsatz des Geh. Baurats M. Contag über Schiffahrtskanäle und Gütereisenbahnen", Heft 16, vom 15. August d. J. sind sinnentstellende Druckfehler unterlaufen, deren Berichtigung hierdurch erfolgt: Auf Seite 305, rechte Spalte, 1. Absatz, muß es heißen:

„Es liegt die Gefahr vor, daß die öffentliche Meinung durch die nach einer Richtung hin beeinflußt wird, welche der gesunden und natürlichen Entwicklung unserer Verkehrsstraßen entgegenwirken könnte" statt „entzogen werden könnte".

Auf Seite 306, rechte Spalte, vorletzter Absatz, 4. Zeile, muß es heißen: „und daß der Kohlenverbrauch auf Kanälen um etwa 50 Prozent höher sei, als bei Eisenbahnen", statt „nur etwa 50 Prozent".

Auf Seite 307, linke Spalte, in der 6. Zeile muß es „Schiffahrtseinnahmen heißen statt „Schiffahrtsannahmen".

Die Schriftleitung.

## Über die zukünftige deutsche Wasserstraßenpolitik.

Wir weisen unsere Leser auf den unter dieser Überschrift in der Zeitschrift für die westdeutschen Wasserstraßen „Der Rhein", Heft 32, vom 5. August, Seite 261 bis 263 erschienenen Aufsatz von Dr. rer. pol. Borgemeister, Duisburg, besonders hin. Der Verfasser tritt in diesem beachtenswerten Aufsatz in wirkungsvoller und überzeugender Weise den von Prof. Dr.-Ing. Helm vertretenen Ansichten über Wasserstraßen- und Eisenbahnpolitik entgegen.

# Kleine Mitteilungen

## a) Allgemeines.

**Schiffsabgabe.** Der Deutsche Reichsanzeiger veröffentlicht in Nr. 190 vom 16. August 1921 nachstehende Bekanntmachung:

1. Auf Grund des § 5 des Gesetzes über Enteignungen und Entschädigungen aus Anlaß des Friedensvertrags zwischen Deutschland und den alliierten und assoziierten Mächten vom 31. August 1919 (RGBl. S. 1527) und unter Bezugnahme auf die Bekanntmachung des Reichsministers für Wiederaufbau vom 18. Januar 1921 (Reichsanzeiger Nr. 15. vom 19. Januar 1921) werden folgende Fahrzeuge, die in Ausführung des Friedensvertrags an Belgien oder Frankreich abzugeben sind, für das Reich beschlagnahmt:

| Eigentümer lt. Zentral-binnenschiffsregister | Art und Name des Fahrzeuges | Baujahr | PS. | t |
|---|---|---|---|---|
| Julius Berger . . . | Eimerbagger „Bromberg | 1912 | 225 | 377 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiffahrts-Ges. | Dampfkran „Kahn V“ | 1898 | 8 | 74,4 |
| Gebr. Meyer . . . . | Elevator „Gebr. Meyer V“ | 1898 | — | 45 |
| Vereinigte Elbe-Schiffahrts-Ges. . . . | Kettendampfer „V. E. G. 2“ | 1869 | 95 | 22 |
| do. | Kettendampfer „V. E. G. 3“ | 1882 | 86 | 20 |
| Transport-Handels- u. Industrie-Ges. . . | Bagger „Bagger Nr. 1“ | 1890 | 35 | — |
| Herm. Bierbaum und Herm. Bierbaum . . | Kahn „Hertha“ | 1910 | — | 619 |

2. Die Beschlagnahme erstreckt sich auch auf die zu dem Fahrzeug gehörigen Ausrüstungsstücke, auf die Bordpapiere und auf die im Besitz des Schiffseigentümers befindlichen Zeichnungen, bei Schiffen mit eigener Triebkraft außerdem auf die zugehörigen Ersatzteile.

3. Die Beschlagnahme hat die Wirkung, daß ohne Zustimmung des Präsidenten des Reichsausschusses für den Wiederaufbau der Handelsflotte, in Berlin SW 48, Verl. Hedemannstraße 3, die Vornahme von Veränderungen an den von der Beschlagnahme betroffenen Gegenständen verboten und daß rechtsgeschäftliche Verfügungen über sie verboten und nichtig sind. Den rechtsgeschäftlichen Verfügungen stehen solche gleich, die im Wege der Zwangsvollstreckung oder Arrestvollziehung erfolgen. Die Beschlagnahme endet mit dem freihändigen Erwerbe durch das Reich, mit der Enteignung oder mit der Freigabe.

4. Zum Zweck der Besichtigung der beschlagnahmten Fahrzeuge wird jeder Eigentümer eine besondere Aufforderung erhalten, sein Schiff zur bestimmten Zeit an den Besichtigungsort zu verbringen.

Bis zu diesem Zeitpunkt können die Fahrzeuge im Verkehr bleiben; auf die Erteilung einer Fahrterlaubnis nach dem Auslande kann aber in der Regel nicht gerechnet werden.

5. Die beschlagnahmten Fahrzeuge sind durch den Eigentümer während der Dauer der Beschlagnahme pfleglich zu behandeln.

6. Wer vorsätzlich diesen Bestimmungen zuwiderhandelt, wird mit Gefängnis bis zu einem Jahre und an Geld bis zu 100 000 M. oder mit einer dieser Strafen bestraft, sofern nicht nach den allgemeinen Strafgesetzen höhere Strafen verwirkt sind. Fahrlässige Zuwiderhandlungen unterliegen einer Geldstrafe bis zu 10 000 M.

7. Führt die Beschlagnahme nicht zur Enteignung, so kann für Vermögensnachteile, welche sie zur Folge hat, eine angemessene Entschädigung gewährt werden.

8. Diejenigen, welche Rechte an den beschlagnahmten Gegenständen zu haben glauben, werden aufgefordert, sie binnen drei Wochen vom Erscheinen dieser Bekanntmachung im Reichsanzeiger an hier anzumelden, widrigenfalls sie bei Auszahlung der Entschädigung oder des Vorschusses nicht berücksichtigt werden.

Berlin, den 13. August 1921.

Der Präsident
des Reichsausschusses für den Wiederaufbau der Handelsflotte.
I. V.: von Baumer, Ministerialdirektor.

**Von der internationalen Donaukommission.** Die internationale Donaukonferenz, die gemäß Friedensvertrag den Auftrag hat, eine neue Donauschiffahrtsakte aufzustellen, hat ihre Arbeiten gegen Ende Juli abgeschlossen und alle beteiligten Länder mit Ausnahme zweier, deren Delegierte noch keine festen Instruktionen hatten, haben die neue Akte unterzeichnet. So wäre nun das Werk des Pariser Friedens von 1856, der die Internationalisierung der Donau erstrebte, sie aber aus politischen und andern Gründen auf die Mündungsgebiete bisher beschränken mußte, zur Tatsache geworden. Während also bisher der größte Teil der schiffbaren Donau ganz verschiedenen Verordnungen unterstand, ist nun von Ulm bis zur Mündung ein einheitliches Statut geschaffen worden, in welchem genau bestimmt wird, in welcher Weise die gesetzlichen Rechte der Anwänder mit der unvermeidlichen Kontrolle der internationalen Organisation in Einklang zu bringen sind. Die internationale Konferenz hat für die obere und mittlere Donau eine Spezialkommission ernannt und ihr folgende Arbeiten überbunden: Aufstellung eines Arbeitsprogramms für die vorzunehmenden Strombauten, Anordnung von Maßnahmen, um die verschiedenen Fahrverordnungen und polizeilichen Reglemente miteinander in Einklang zu bringen; Festsetzung der Gebühren. So ist nun ein Organ geschaffen, das berufen ist, der transkontinentalen Wasserstraße ihre friedliche Entwicklung vorzubereiten. V. K.

**Ständiges deutsch-niederländisches Handels-Schiedsgericht.** Wie erinnerlich schlossen anfangs dieses Sommers die niederrheinisch-westfälische, sowie die südwestfälische Handelskammervereinigungen mit der Nederlandschen Kamer van Koophandel voor Duitschland einen Vertrag, durch den ständige deutsch-niederländische Einigungsstellen und Schiedsgerichte geschaffen wurden. Nach Abschluß der Organisationsfragen und Austausch der Schiedsrichterlisten haben die Einigungsstellen ihre Tätigkeit aufgenommen. Zur Erledigung kommen alle Streitigkeiten zwischen deutschen und holländischen Firmen über den Abschluß oder die Erfüllung von handelsrechtlichen Verträgen. Anträge können auch von solchen deutschen Firmen gestellt werden, die nicht ihren Sitz im niederrheinisch-westfälischen Industriebezirk haben. Voraussetzung für die Aufnahme von Verhandlungen ist, daß sich der holländische Kontrahent mit der Anrufung der Einigungsstelle einverstanden erklärt, falls nicht schon beim Abschluß des Kauf- oder Lieferungsvertrages das deutsch-niederländische Schiedsgericht für die Schlichtung aller etwa entstehenden Streitfälle vorgesehen war. Jede Partei benennt einen Schiedsrichter aus der Beisitzerliste. Die Namen der von den Handelskammern zu Obleuten und Beisitzern bestimmten Persönlichkeiten geben die Gewähr für sachliche Entscheidung. Alles Nähere ist durch das deutsche Sekretariat bei der Niederrheinischen Handelskammer Duisburg-Wesel zu Duisburg-Ruhrort zu erfahren. Dort sind auch alle Anträge einzureichen. Wie wir hören, zeigt die Zahl der beim Sekretariat einlaufenden Anfragen und Anträge, daß mit der Einrichtung des ständigen deutsch-niederländischen Handelsschiedsgerichts ein lange gehegtes Bedürfnis der im Auslandsgeschäft tätigen Handel- und Gewerbetreibenden befriedigt worden ist. Niederrheinische Handelskammer.

**Schiffbau.** Auf der Werft der Firma Schulte & Bruns in Emden ist am 6. August der Stapellauf eines stählernen Zweimast-Gaffelschoners von 200 Tonnen Tragfähigkeit, Klasse 100 4 K, erfolgt. Die Abmessungen sind:

Länge 27,6 m; Breite 6,98 m; Seitenhöhe 2,90 m.

Vorgesehen ist der Einbau eines Hilfsmotors.

Das Fahrzeug, das die Baunummer 8 trägt, ist das erste von der Firma erbaute Seeschiff, die vorhergehenden Baunummern 1—7 waren Kanalfahrzeuge.

Im Bau befinden sich 2 Dampflogger und 2 größere Motorboote. Außerdem baut die Firma einen Kanal- und Rheinkahn von 1000 Tonnen für ihren eigenen Binnenschiffahrtsbetrieb.

Die Werft, entstanden aus der Zusammenfassung einer früheren Maschinenfabrik und Gießerei, sowie einer Slipanlage, verfügt über ein Gelände von ca. 30 000 qm mit Wasserfront an drei Seiten. Es werden z. Zt. 300 Arbeiter und Angestellte beschäftigt.

**Ein Eisenbeton-Binnenschiff** wurde in der Mindener Eisenbeton-Werft, Aktien-Gesellschaft, in Minden in Westfalen als das erste, nach einer neuen durch Patente geschützten Bauweise dieser Werft erbaute Eisenbetonschiff glücklich seinem Elemente übergeben. Das Schiff, 67 Meter lang, 8,6 Meter breit und 2,25 Meter hoch, ist das bisher größte in Eisenbeton erbaute Binnenschiff. Es ist bestimmt für das Staatliche Schleppamt Hannover, und nicht, wie bisher üblich, in Holzschalung an Land gegossen, sondern in einem Schwimmdock in Spritzbeton hergestellt. Durch Absenken des Docks auf den Grund des Mindener Industriehafens wurde das Schiff entschalt und nach Öffnen einer Querwand ausgefahren. Dadurch wird der bei Betonschiffen besonders unangenehme Stapellauf erspart, und das Baudock nach dem Auspumpen sofort für den nächsten Bau verfügbar. Durch das übertage arbeitende Spritzverfahren und die genaueste Berechnung der ganzen Konstruktion ist der Hauptfehler der Betonschiffe, das große Gewicht, fast ganz beseitigt.

Das jetzt entschalte Schiff hat nur einen Tiefgang von 50 Zentimeter, also nur etwa 5 Zentimeter mehr als gleichgroße eiserne Schiffe. Damit ist die technische und wirtschaftliche Gleichberechtigung des im Betriebe viel billigeren Betonschiffes auch für die Binnenschiffahrt erwiesen.

**Kanalisierung oder Regulierung.** Die Befürworter des von französischer Seite geplanten elsässischen Rheinseitenkanals und zum Teil auch die Fachpresse Frankreichs weiß nicht genug zu tun, um die Vorteile der Kanalisierung eines Stromes behufs Verbesserung der Schiffahrtsverhältnisse gegenüber der Regulierung hervorzuheben, und man hat sich sogar schon dazu verstiegen, zu behaupten, die Regulierung der Rheinstrecke Mannheim-Straßburg habe sich nicht bewährt, trotzdem Straßburg infolge dieser Regulierung es auf einen Wasserverkehr von über 2 Millionen Tonnen gebracht hat. Wie aber die ernsten französischen Fachleute sich zu der Frage, ob Kanalisierung oder Regulierung das bessere sei, stellen, das zeigt der vom Amte beim Bautenministerium in Paris zurückgetretene Oberingenieur Quenot, der soeben beim Verlag Dunod in der Serie „Bibliotheque du Conducteur de travaux Publics“ unter dem Titel „Fleuves et Rivières“ ein Werk hat erscheinen lassen, in dessen Vorwort er sich folgendermaßen ausläßt: „Soll man einen Kanal einem regulierten Flusse wie die Rhone oder die Loire vorziehen? Wir denken nicht daran und der Beweis ist erbracht durch die in Deutschland errungenen Resultate. Einen Fluß auszunützen, nachdem man ihn reguliert und verbessert hat, wenn dies möglich ist, das ist das Ziel, auf das wir hinsteuern müssen. Man vergesse nicht, daß ein Kilometer regulierten Flusses auf höchstens 150 000 Frs zu stehen kommt, während ein Kilometer Kanal 500 000 bis 600 000 Frs. kostet. Die Unterhaltungskosten sind ungefähr die gleichen, aber die Außerbetriebsetzung der Wasserstraße behufs Unterhaltungsarbeiten oder infolge Eisganges setzen die Kanäle in Nachteil gegenüber regulierten Strecken. Die einzige Unzulänglichkeit, die man regulierten Flüssen zumessen kann, besteht darin, daß darauf die Schiffe bei Niederwasser zeitweise leichtern müssen. Es ist auch nicht außer Acht zu lassen, daß ein Kanal ein Kunstbau ist, der in seinen Dimensionen unveränderlich ist oder nur unter Aufwendung ganz außerordentlicher Mittel mit den Fortschritten im Bau der Schiffsgefäße Schritt halten kann. So hat man den Canal de la Martinière unterhalb Nantes an der unteren Loire, der bei einer Tiefe von 4,50 m und mit einem Kostenaufwand von 24 Millionen erbaut worden ist, nach einigen Jahren verlassen müssen, um im Flusse selbst durch Regulierung eine Fahrtiefe von 8,50 m zu erreichen. Es ist leichter, das Fahrmaterial der Wasserstraße anzupassen als Kanäle zu erstellen, die sich jeweils dem Fortschritt im Schiffsbau anpassen. Das hat man unglücklicherweise bisher in Frankreich immer vergessen.“ So spricht sich einer der ersten Schiffahrtstechniker Frankreichs aus. Es ist zu hoffen, daß sich diese Einsicht nun auch bald in bezug auf die Ausnützung des Rheins zwischen Basel und Straßburg durchringt. V. K.

**Kundmachung.** Die Direktion der Kgl. Ung. Fluß- und Seeschiffahrts-A.-G. gibt bekannt, daß mit dem 15. d. Mts. die Fahrpreise im Personenverkehr von Pozsony und von Komárom bolpart nach Budapest bedeutend ermäßigt werden.

Über diese neuen, ermäßigten Fahrpreise geben die gesellschaftliche Direktion und die in Betracht kommenden Stationen bereitwilligst Auskunft.

Budapest, am 5. August 1921.

Die Direktion.

## b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

### England und die Rheinschiffahrt bis Basel.

Sir Joseph G. Broodbank, der Präsident des Dock- und Lagerhauskomites für den Londoner Hafen, der im Sommer 1920 die Basler Hafenanlagen besuchte und einer eingehenden Betrachtung unterzogen hat, hat im Verlage von Daniel O'Connor in London ein zweibändiges Werk über die „Geschichte des Londoner Hafens“ erscheinen lassen, in welchem er auch auf die schweizerischen Bestrebungen zur Förderung der Rheinschiffahrt zu sprechen kommt. Auf Seite 494 schreibt er in bezug auf die Basler Hafenanlagen folgendes: „Unter den zahlreichen Möglichkeiten einer Erweiterung des Londoner Hafenverkehrs wäre auch zu nennen die Schaffung eines Transithafens für den schweizerischen Überseehandel. London könnte der Bestimmungshafen sein für Seeschiffe für die Beförderung der Import- und Exportgüter von Handel und Industrie der Schweiz, und es könnte dieser Transit von und zu der Schweiz durch Schiffe mit eigenem Antrieb und von 1000 Tonnen Fassungsvermögen, die zwischen Basel und London verkehren, bewerkstelligt werden. Basel ist das Verteilungszentrum für die Schweiz. Bereits ist in Basel eine ansehnliche Hafenanlage im Bau begriffen. Dieser beabsichtigte Dienst würde beiden, dem britischen und dem schweizerischen Handel, viele Vorteile bringen, zumal er einen Dienst ersetzen würde, der eine dreifache Umladung der Güter, nämlich in Rotterdam, Köln und Straßburg erfordert, wodurch dem Handel große und unnütze Ausgaben erspart würden. Aber für den Erfolg dieses Dienstes ist es wesentlich, daß der Rhein von Straßburg aufwärts vertieft wird, welche Arbeiten unglücklicherweise verschoben werden, bis eine endgültige Entscheidung in der Frage des von Frankreich geplanten elsässischen Rheinseitenkanals, welcher der Schiffahrt und der Kraftgewinnung dienen soll, erfolgen wird. Da aber die Erstellung dieses Kanals über 30 Jahre beanspruchen wird, erfordern die Handelsinteressen Londons, daß der Strom in seinem heutigen Zustande reguliert wird. Dringende Vorstellungen nach dieser Hinsicht sind bei der englischen Regierung durch die Londoner Hafenbehörden und durch die Londoner Handelskammer gemacht worden.“ V. K.

**Lohnverhandlungen.** Der Schlichtungsausschuß, der von den beiden Parteien angerufen wurde, nachdem die Lohnverhandlungen am 15. d. M. ergebnislos verlaufen waren, verhandelte Montag unter dem Vorsitz des Vertreters des Reichskommissars. Der einstimmig gefällte Schiedsspruch lautet: 1. Die Löhne des gesamten im Tarifvertrag benannten Personals, mit Ausnahme der Schiffsjungen, erhöhen sich vom 1. August 1921 an pro Woche um 10 Proz. von den im Tarifvertrag unter § 1 genannten Löhnen. 2. Die Schiffsjungen erhalten ebenfalls vom 1. 8. 21 ab eine Zulage, welche pro Woche beträgt im 1. Jahre 5,— M., im 2. Jahre 10,— M., im 3. Jahre 15,— M. 1. Jahre 5,— M., im 2. Jahr 10,— M., im 3. Jahre 15,— M. 3. Füre die so festgelegten Teuerungszulagen gilt die Kündigungsfrist des Tarifvertrages.

**Wasserstand in den Kanalhaltungen.** Das Wasserbauamt Münster teilt mit, daß für die Schiffe der Normaltiefgang (2 Meter) auf dem Dortmund-Ems-Kanal wieder zulässig ist.

**Wasserpolizeiverordnung.** Nach Mitteilung des Reichsverkehrsministeriums soll im Herbst d. J. in Sachen der Wasserpolizeiverordnung für die westdeutschen Kanäe und insbesondere über die Frage der Bemannung der Fahrzeuge eine Besprechung mit den Interessenten stattfinden.

### Verkehr auf den westdeutschen Kanälen und auf der Weser.

**Dortmund,** 24. August. Die Lage der Binnenschiffahrt auf den westdeutschen Kanälen hat sich in der Berichtswoche weiter etwas gebessert. Die Nachfrage nach Leerraum für Kohlentransporte war befriedigend. Im allgemeinen konnte die Nachfrage durch das Angebot gedeckt werden; nur einzelne Zechen mußten auf die Zuteilung leerer Kähne einige Zeit warten. Da von Emden eine Anzahl Schleppzüge mit Erz in dem Industriebezirk erwartet werden, und die Hafenverwaltungen mit doppelter Schicht an die schnellere Entladung der Schiffe herangehen, so dürfte in der laufenden Woche voraussichtlich genügend Leerraum prompt zur Stelle sein. Der Grund der etwas lebhafteren Kohlenverfrachtungen in östlicher Richtung ist in dem niedrigen Rheinwasserstand und dem Mangel an Eisenbahnwagen infolge stärkerer Inanspruchnahme der Eisenbahn in den Stromgebieten mit geringerem Wasserstand zu suchen. Diese plötzlich aufgetretene Besserung der Frachtanlage in der Kanalschiffahrt ist auch nur als eine vorübergehende anzusehen. Sobald die Wasserstandsverhältnisse der deutschen Ströme bessere geworden sind, wird der Wagenmangel und die Benutzung der Kanäle für Kohlentransporte wieder nachlassen. Anzeichen für eine dauernde Besserung der Binnenschiffahrt auf den westdeutschen Kanälen sind bis jetzt keine oder nur ganz geringe vorhanden. Die Verfrachtung von Schienen für Rußland geht dem Ende entgegen und weitere Aussichten für einen größeren Versand von Produkten der Hüttenindustrie über den Wasserweg sind nicht vorhanden. Wie die Lage sich bei einer Besserung der politischen Verhältnisse bzw. bei einer für uns befriedigenden Lösung der oberschlesischen Frage sich gestalten wird, muß abgewartet werden.

Die Gütereinfuhr von See in den Industriebezirk konnte sich gegenüber der Vorwoche nur langsam entwickeln. Die Einfuhr an Eisenerz aus Schweden und an Getreide war deshalb auch gering. So sind in den Dortmunder Bezirk nur 9 Schiffe mit Schwedenerz eingegangen gegen 32 in der Vorwoche. Da aber wie schon erwähnt, eine Anzahl Schleppzüge mit Erz unterwegs ist und die Einfuhr in der Berichtswoche befriedigend war, so dürfte in der laufenden Woche die Gütereinfuhr wieder etwas besser werden, zumal auch noch Getreidedampfer erwartet werden.

Der Wasserstand in den Kanalhaltungen des Dortmund-Ems-Kanals läßt den Normaltiefgang (2 Meter) für die Schiffe wieder zu.

Über die Lohnfrage ist durch Schiedsspruch vom 22. d. M. entschieden worden. Es ist wohl damit zu rechnen, daß auch der Transportarbeiterverband sich dem Schiedsspruch unterwirft und damit die Lohnfrage Regelung findet.

Die Verfrachtungen von der Weser und aus dem Hannoverschen zum Westen sind noch weiter gering. Es müssen immer noch zahlreiche Kohlenkähne leer zum Ruhrbezirk zurückkehren.

**Verkehrsübersicht.**

| | Eing. | Ausg. | Gesamtz. | Beladen Eing. | Beladen Ausg. |
|---|---|---|---|---|---|
| Dortmund . . . | 24 (57) | 45 (46) | 69 (103) | 13 (42) | 3 (5) |
| Hamm i. W. . . | 19 (8) | 14 (14) | 33 (22) | 19 (8) | 1 (0) |
| Münster i. W. . . | 20 (5) | 16 (6) | 36 (14) | 20 (5) | 0 (0) |

| | | |
|---|---|---|
| Wanne-West: | Kohlenumschlag . . . . . . . . | 35823 (31780) t |
| Ost: | Umschlag auf Schiff . . . . . | 1646 (708) t |
| | Umschlag von Schiff . . . . . . | 160 (0) t |
| | Zufuhr von Eisenbahn . . . . . | 2444 (1780) t |
| | Abfuhr zur Eisenbahn . . . . . | 731 (993) t |
| Unser Fritz: | Kohlenumschlag . . . . . . . | 5544 (4910) t |
| Hafen Nordstern: | dto. . . . . . . . . | 4770 (4380) t |

Schleuse Münster:
Südl. Richt.: 49 (52) Schleppzüge mit 53 (62) beladenen Kähnen mit 28437 (33274) t
Nördl. östl. Richt.: 45 (49) Schleppzüge mit 124 (137) beladenen Kähnen mit (68951) t

**Dortmund, 24. August.** In der Berichtswoche konnte sich der Verkehr nicht in der Weise entfalten wie in der Vorwoche. Die Zufuhr von See an Eisenerz und Getreide war wesentlich geringer. Da eine größere Anzahl Schleppzüge unterwegs nach hier ist und die Zufuhren in Emden befriedigend waren, so nimmt man an, daß der Rückgang nur vorübergehend war und im Laufe dieser Woche wieder ein lebhafterer Verkehr einsetzt. Die Ausfuhr war auch etwas geringer; die Schienenausfuhr nach Rußland geht dem Ende entgegen. Die Umschlagsbetriebe konnten noch genügend beschäftigt werden. Da die Kohlenverladung in den Zechenhäfen eine wesentliche Besserung erfahren hat, so werden die beladen eingehenden Schiffe möglichst schnell entleert und nach den Zechenhäfen abgeschleppt. Der Verkehr auf den Hafenbahnen war dem geringeren Wasserumschlag entsprechend. In der Berichtszeit verkehrten in den hiesigen Häfen 69 (103) Schiffe, von denen 24 (57) ein- und 45 (46) ausgelaufen sind. Beladen sind nur 13 (42) Schiffe eingegangen, von denen 9 (32) mit Eisenerz, 3 (9) mit Weizen und 1 (0) mit Öl beladen war. Ausgelaufen sind 3 (5) beladene Kähne mit Kohlen, Schlacken und Zement, sowie 32 (28) leere Schiffe und 10 (13) Schlepper.

**Hamm i. W.**, 24. August. In der Berichtszeit waren Verkehr und Güterumschalg in dem Hafen lebhaft. Es sind insgesamt 19 (8) mit 7267 (3198) t Kohlen und Getreide eingelaufen. Um die beladenen Kähne schneller entleeren zu können, wurde in doppelter Schicht gearbeitet. Ausgelaufen sind in derselben Zeit 13 (14) leere Schiffe und 1 (0) mit Drahtstiften beladener. Vom Wasser wurden umgeschlagen 4697 (5326) t Güter; zum Wasser gingen keine Güter. — Die „Münsterische Schiffahrts- und Lagerhaus-A.-G." läßt das vorhandene Lagerhaus durch einen Neubau an der Ostseite wesentlich erweitern. Der Neubau soll auch noch mit zur Getreidelagerung Verwendung finden.

**Herne**, 24. August. In der Berichtswoche ging die Kohlenverladung an den hiesigen Zechen glatt vonstatten. Zeche Viktor hatte zeitweise unter Kahnraummangel zu leiden, und zwar aus dem Grunde, weil die nach der Zeche verfügten Kähne nicht ladebereit waren. — Die Verfügungen des Kohlensyndikats haben weiter abgenommen, so daß die Zahl der an Schleuse 7 liegenden, auf Order wartenden leeren Kähne jetzt ungefähr 100 beträgt. — Der Schleusenverkehr war nicht so lebhaft als in der Vorwoche und das Schleppamt konnte die Kähne mit geringen Ausnahmen prompt befördern.

**Wanne**, 24. August. In der Berichtswoche ist die Kohlenförderung zum Westhafen weiter gestiegen. Die Beteiligung der Zechen am Umschlag ist: Ewald 50 Prozent, Shamrock 30 Prozent, Constantin 20 Prozent. Erfreulich ist, daß die Anfang August von Constantin eingesetzte stärkere Zufuhr anhält. — Infolge der Niederschläge in der vorigen Woche wurde das Leichtern der Fahrzeuge im Gebirge vermieden. Die bisher schon ausreichende Vorlage von Kahnraum wurde hierdurch beträchlich vermehrt. Demgegenüber ist die Ruhrwagengestellung in der letzten Woche noch weiter zurückgegangen. Die Anzeichen des Herbstwagenmangels machen sich also schon langsam bemerkbar. Im allgemeinen Volkswirtschaftsinteresse liegt es, daß die zurzeit bestehende sehr günstige Kahnvorlage flotter als bisher ausgenutzt wird. Umgeschlagen wurden im Westhafen 35 823 (31 780) t. Im Osthafen gingen 1646 t Eisenbahnmaterial zu Schiff und 160 t Ziegel von Schiff zur Bahn. Zufuhr von der Reichseisenbahn 2441 (1780) t. Abfuhr 731 (993) t.

**Hafen Unser Fritz**, 24. August. In der Berichtswoche wurden 5544 t Kohlen umgeschlagen.

**Hafenumschlag Hafen Nordstern**, 24. August. In der Zeit vom 15. bis 20. d. M. 4770 t.

**Münster**, 24. August. In der Woche vom 15. bis 20. 8. liefen in die Münsterischen Häfen insgesamt 20 (5) Schiffe ein, die folgende Ladungsmengen anbrachten: 2430 (1201) t Kohlen, 3857 (255) t Weizen, 50 t Mais, mit einer Gesamtladung von 6339 (1926) t. Der Schiffsausgang bestand in 16 (9) leeren Kähnen. Die Hafenanlagen waren infolge des gehobenen Schiffsverkehrs besser beschäftigt wie in der Vorwoche. — Die Schleuse Münster passierten in südlicher Richtung (Herne-Ruhrort-Rhein) 49 (52) Schleppzüge mit 82 (72) leeren und 53 (62) beladenen Kähnen, mit einer Gesamtladung von 28 437 (33 274) t, in nördlicher Richtung (Bergeshövede-Emden-(Hamburg-Ostsee, Weser-Hannover) 45 (49) Schleppzüge, mit 0 (2) leeren und 124 (137) beladenen Kähnen.

### c) Süddeutsche Wasserstraßen.

**Der neue Leiter des bayerischen Verkehrswesens.** Amtlich wird gemeldet: Der Herr Reichspräsident hat an Stelle des verstorbenen Staatssekretärs von Frauendorfer den Präsidenten der Eisenbahndirektion München von Frank zum Staatssekretär bei der Zweigstelle Bayern des Reichsverkehrsministeriums ernannt. Ministerialdirektor Dr. von Graßmann wird nach den zwischen dem Reich und Bayern getroffenen Vereinbarungen aus seiner bisherigen Stellung beurlaubt werden, um sich ganz der Gründung und Leitung der Rhein—Main—Donau-Aktiengesellschaft widmen zu können.

**Neckar-Aktien-Gesellschaft.** Laut einer Bekanntmachung des Württembergischen Ministeriums des Innern vom 15. August d. J. ist der Neckar-Aktien-Gesellschaft in Stuttgart gemäß § 795 BGB. die staatliche Genehmigung erteilt worden, fünfprozentige Schuldverschreibungen auf den Inhaber im Gesamtnennbetrag von 350 Millionen Mark in Stücken zu 20 000, 10 000, 5000, 1000 und 500 M. in den Verkehr zu bringen.

### d) Mittellandkanal, Ems und Weser.

**Die Vereinigung Niedersächsischer Handelskammern für den Küstenkanal.** Am 8. und 9. August fand in Oldenburg eine Sondertagung der Vereinigung Niedersächsischer Handelskammern statt, die sich in erster Linie mit der Frage des Baues des Kanals von Kampe nach Dörpen beschäftigte. An der Tagung nahmen über 60 Herren teil, die die nachstehenden Handelskammern vertraten:

Bielefeld, Detmold, Geestemünde, Göttingen, Emden, Harburg, Hildesheim, Lüneburg, Minden, Osnabrück, Hannover, Oldenburg.

An der Hauptsitzung am Montag nachmittag nahm als Vertreter des Oldenburgischen Staatsministeriums Ministerpräsident Tantzen teil, der an die Versammlung eine äußerst wirksame Begrüßungsansprache hielt.

Er führte u. a. aus, daß uns das scheinbare Wohlergehen einzelner Industrien nicht darüber hinwegtäuschen dürfe, daß wir uns russisch-polnischen Zuständen nähern, wenn wir auf dem bisherigen Wege fortschreiten. Früher hätten Industrie und Handel eine Art Sparbüchse gehabt. Man habe ein festes Ziel gekannt und genau gewußt, wieviel man sich für später zurücklegen konnte. Die Sparbüchse sei nicht mehr vorhanden. Alles lebe von der Hand in den Mund. Da hieße es, Werte schaffen, die einen solchen Spartopf für die Zukunft darstellen würden, und ein solches erstrebe man im Nordwesten durch die Anlage des Kanals von der Unterweser nach der unteren Ems. Das Werk solle nicht nur dem engeren Gebiet in Nordwestdeutschland und an der Weser zugute kommen, sondern der Gemeinschaft des ganzen deutschen Volkes dienen. Professor Dr. Dursthoff-Oldenburg sprach dann über die Einzelheiten des Kanalprojektes, das bekanntlich schon eine lange Geschichte habe und nun wenigstens zu einem Teil der Verwirklichung entgegenreife. Sei der Kanal bis zur Ems durchgebaut, so habe man einmal die billigste Verbindung von der Unterweser nach Rheinland und Westfalen, und habe ferner die Möglichkeit, die gewaltigen Hochmoore auszunutzen für die Brennstoffgewinnung und für die landwirtschaftliche Ausnutzung und könne eine großzügige Siedlungspolitik treiben. — Nach einer ergiebigen Aussprache faßten die Vertreter der Kammern einmütig, mit Ausnahme von Emden, das aus Furcht vor einer Schädigung Emdens gegen jede Kanalverbindung zwischen Weser und Ems protestiert, die folgende Entschließung:

Die Vereinigung Niedersächsischer Handelskammern begrüßt den Beschluß des Reichsverkehrsministeriums, den Reichskanal Oldenburg—Kampe den vorhandenen Bedürfnissen entsprechend auszubauen. Die gleichen Gründe, die für den Ausbau dieses Kanals maßgebend waren, Ausbeutung der gewaltigen Brennstoffvorräte, Schaffung wertvollsten landwirtschaftlichen Kulturlandes und großzügiger Siedlungsmöglichkeit —, sprechen aber auch für die Weiterführung des Kanals durch die weiten preußischen Moore nach Dörpen. — Die Vereinigung der Niedersächsischen Handelskammern gibt daher der Erwartung Ausdruck, daß der jetzt zu erweiternde Kanal Oldenburg—Kampe kein Rumpfstück bleibt, sondern rasch möglichst bis Dörpen durchgeführt wird."

Am Dienstag, 9. August, unternahmen die Teilnehmer eine Fahrt auf dem Hunte—Ems-Kanal und besichtigten Torfwerke und Moorgüter. Am Schluß der Tagung faßte der Vorsitzende des Verbandes Deutscher Großhändler, Bezirk Hannover, Großkaufmann Bühring-Hannover, den Dank aller Teilnehmer zusammen in den Worten, daß man mit hohen Erwartungen gekommen sei, daß aber das Gehörte und Geschaute alle Erwartungen übertroffen habe, und daß die Vertreter der Nieder-

sächsischen Handelskammern in dem Bewußtsein schieden, an einem segensreichen Werke mitgewirkt zu haben, das hoffentlich bald zustande komme.

**Vertiefung der Ems.** Die Handelskammer für Ostfriesland und Papenburg hielt in Wilhelmshaven eine Sitzung ab, in welcher die Verkehrsverhältnisse im Kammerbezirk eingehende Erörterung erfuhren. Hinsichtlich der Wasserstraßen wird die Kammer Schritte unternehmen, daß die auf Grund des Staatsvertrags, betreffend den Übergang der Wasserstraßen auf das Reich, dem Reiche obliegenden Verbesserungen der Emsmündung bald durchgeführt und auch der übrige schiffbare Teil der Ems bis Leer und Papenburg vertieft wird. Die Kanalbaupläne der Bremer und Oldenburger werden nach wie vor von der Handelskammer als schädlich bekämpft und dabei festgestellt, daß eine etwaige Verbindung Wilhelmshavens mit dem von Oldenburg propagierten Kanal von Dörpen zur Unterweser den Jadestädten nicht den gewünschten Erfolg bringen kann, vielmehr das bereits vor mehreren Jahren vorgeschlagene Projekt eines Anschlusses Wilhelmshavens an den Dortmund-Emskanal vermittelst einer Wasserstraße von Leer nach Wilhelmshaven die richtige Lösung darstelle.

**Weser-Kanal-Verkehr.** Bremen, den 13. August 1921. Der recht ungünstige Wasserstand der Weser, welcher schon seit längerer Zeit herrscht, besserte sich auch in der ersten Hälfte des Monats August nicht, trotzdem Niederschläge in verschiedenen Gegenden gemeldet wurden. Durch die geringe Tauchtiefe der Kähne und dadurch bedingte sehr kleine Ladefähigkeit ist der Kahnraum knapp geworden, immerhin konnte für die Bergtransporte, welche namentlich aus Getreidetransporten an den Unterweserhäfen und Bremen zur Entlöschung gekommenen Dampfern stammten, genügend Schiffsraum gestellt werden.

Im Talverkehr vom Industriegebiet waren Kähne für Kohlenreisen im Anfang des Monats gut unterzubringen. Gegen den 15. ds. Mts. jedoch war eine kleine Verschlechterung zu verzeichnen.

Der Talverkehr von der Oberweser war mäßig.

Der Wasserstand der Weser hielt sich durchschnittlich auf 1,45 m Mindener Pegel.

**Bremen**, 24. August. Die allgemeine Verkehrslage war in der Berichtswoche vom 14. 8. bis 20. 8. 21 recht flau, da das Ladungsangebot im Bergverkehr nach Kanal- und Weserplätzen fast ganz fehlte. Leerraum ist deshalb reichlich vorhanden. — Der Wasserstand der Weser hatte gegenüber den Vorwochen eine kleine Besserung zu verzeichnen. Durchschnittlich wurden am Mindener Pegel 1,53 m angezeigt. — Im Talverkehr vom Industriegebiet waren Kähne für Kohlenreisen schlecht unterzubringen, wodurch sich an Schleuse 7 eine große Anzahl leerer Kähne ansammelte. — Der Talverkehr von der Oberweser ist gering.

**Minden**, 24. August. In der Berichtswoche trafen im Abstieg- und Osthafen zusammen 33 Kähne ein, von denen nur 2 Schiffe mit 1113 t Kohlen und 4 kleine Partien von zusammen 697 t Weizen aus 4 Kähnen gelöscht wurden. Die übrigen 27 Kähne mit Kohlen, Koks und Getreide waren für die Tal- bzw. Bergfahrt auf Weserwasserstand zu leichtern. Infolge starker Regenfälle im Werragebiet hob sich der Wasserstand der Weser etwas, ging jedoch am 20. 8. wieder auf 1,58 m am Mindener Pegel zurück. Die Schiffahrt hat das Wachswasser von 13 cm nicht ausnutzen können. Kanal- wie Weserverkehr ruhig.

### e) Elbe und Saale.

**Verschmelzung in der Elbeschiffahrt.** Die in Dresden abgehaltene außerordentliche Generalversammlung der Deutsch-Österreichischen Dampfschiffahrts Akt.-Ges., in Magdeburg beschloß die Verschmelzung mit der Neuen Deutsch-Böhmischen Elbeschiffahrt Akt.-Ges. in Dresden, die in der Weise erfolgt, daß letztgenannte Gesellschaft sämtliche Aktiva und Passiva mit Rückwirkung ab 1. Januar 1921 übernimmt und der zu übernehmenden Gesellschaft für jede ihrer Aktien eine eigene Aktie gewährt. Hinsichtlich der Schiffsabgaben an die Tschechoslowakei wurde mitgeteilt, daß beide Gesellschaften zusammen mit einer liierten Elbe-Dampfschiffahrts-Gesellschaft in Hamburg abzugeben haben insgesamt 34 Kähne mit 25 000 To. Ladegewicht und 10 Dampfer mit 7260 Pferdekräften. Die vom Reiche hierfür zu zahlende Entschädigung (die dem Reiche über Reparationskonto zu verrechnen ist) wird aber nur ein Drittel der Unkosten decken, die durch entsprechende Neubauten entstehen werden. Die Aussig-Sächsische Privat-Elbeschiffahrts-Gesellschaft hat 28 000 To. Kahnraum an die Tschechoslowakei abzutreten.

### f) Oder.

**Fürstenwalde.** Für die Erweiterung des Oder-Spree-Kanals für 1000-Tonnen-Schiffe von Wernsdorf bis Fürstenberg a. O. ist ein Neubauamt errichtet worden.

**Verkehrsbericht des Schiffahrts-Vereins zu Breslau**
für die Woche vom 14. August bis 20. August 1921.
**Vom Frachtenausschuß für die Oder festgesetzte**
reine Schiffsfrachten in Pfennigen je Tonne (also exkl. aller Nebenkosten, als Umschlag, Zollabfertigung, Assekuranz, Kippgebühr, Verkehrssteuer).

| Von: | Breslau | | | Oppeln | | | Cosel-Oderhafen | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nach: | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg |
| Für Steinkohle in ganzen Kahnladungen für Berlin | (Zwischenstationen zahlen für Teilladungen mindestens die nach der Endstation maßgebende Fracht.) | | | | | | | | |
| a) Oberspree | 4200 | 4140 | — | 5950 | 5890 | — | 6250 | 6190 | — |
| b) Unterspree | 4465 | — | — | 6215 | — | — | 6515 | — | — |

Zu den obigen Grundfrachten tritt noch ein Zuschlag von:
10 % bei einer Beladung unter 1,40 m
20 % „ „ „ „ 1,30 „
30 % „ „ „ „ 1,20 „
40 % „ „ „ „ 1,10 „
50 % „ „ „ „ 1,00 „

Da die Berichtswoche trotz einiger Niederschläge keine Besserung des Wasserstandes gebracht hat, liegt die Oderschiffahrt noch immer fest. Infolge Zugangs einiger Leerkähne, die auf der oberen Oder kurze Reisen ausgeführt hatten, konnte noch eine geringe Menge Kohlen in den oberen Häfen verladen werden.

Auf der Elbe ermöglichte eine kleine Wachswasserwelle die Wiederaufnahme des Betriebs, doch ist das Wasser jet t schon wieder stark im Fallen.

Das Stettiner Geschäft liegt völlig still.

Wasserstände:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ratibor: | am 14. 8. | —0,79 m | am 20. 8. | —0,84 m |
| Pöpelwitz: | „ 14. 8. | —0,26 m | „ 20. 8. | —0,19 m |
| Neiße/Warthe: | „ 13. 8. | —0,36 m | „ 19. 8. | —0,22 m |

### g) Östliche Wasserstraßen.

**Aus der amtlichen Denkschrift zu dem Abkommen zwischen Deutschland, Polen und der Freien Stadt Danzig über den freien Durchgangsverkehr zwischen Ostpreußen und dem übrigen Deutschland.**

(Das sogenannte Korridorabkommen.)

Unsern Lesern geben wir nachstehend die für die Binnenschiffahrt in Betracht kommenden Bestimmungen aus der Denkschrift bekannt:

S c h i f f a h r t.

Die Bestimmungen regeln den Durchgangsverkehr nach und von Ostpreußen über die Oder—Weichsel-Wasserstraße, welche eine unmittelbare Schiffahrtsverbindung zwischen dem inneren Deutschland und Ostpreußen herstellt. Der Durchgangsverkehr ist für alle Arten von Schiffen, Dampfern und Schleppern und auch für Flöße zugelassen. Ostpreußen erhält dadurch die Möglichkeit, Kohlen aus Oberschlesien auf dem Wasserwege zu beziehen und Getreide und Holz nach dem inneren Deutschland zu verfrachten. Abgaben dürfen nur insoweit erhoben werden, als sie zur Deckung von Unterhaltungs- und Verbesserungsarbeiten erforderlich sind. Die von den deutschen Behörden ausgestellten Befähigungsnachweise für Schiffer, Maschinisten und Heizer gelten im Durchgangsverkehr auch für das polnische Gebiet. Die Orte, an welchen die Schiffe anlegen oder Güter vom Schiff auf die Eisenbahn oder von der Eisenbahn auf das Schiff umgeschlagen werden dürfen, werden besonders bestimmt. Für das Anlegen von Schiffen in Notfällen und für die Heimreise der Schiffsbesatzungen oder ihrer Angehörigen bei plötzlich eintretendem Anlaß sind besondere Vorschriften zugunsten der Schiffer und Schiffsbesatzungen getroffen.

V e r k e h r a u f d e m W a s s e r.

Schiffe und Flöße, die ohne Verkehr mit den Ufern den die Grenze zwischen Deutschland und Polen bildenden Teil der Netze durchfahren, sind frei von allen Zollförmlichkeiten.

Abgesehen hiervon sind besondere Vereinbarungen nur für solche Schiffe getroffen, die die Gewässer Polens und Danzigs unmittelbar und ohne Veränderung ihrer Ladung durchfahren sollen. Auf solchen Schiffen unterliegen zollpflichtige Waren oder solche Waren, deren Ein- oder Ausfuhr verboten ist, in der Regel dem Zollverschluß oder der amtlichen Begleitung auf Kosten des Schiffers. Die Begleitung kann jedoch im allgemeinen durch Sicherheitsleistung in bestimmter Höhe abgewendet werden. In gewissen Fällen kann auch von der Sicherheitsleistung abgesehen werden. Waren, die im Durchgangslande Gegenstand eines Staatsmonopols sind, unterliegen dem Zollverschluß und der Sicherheitsleistung. Im übrigen wird die

Zollaufsicht über die genannten Schiffe im wesentlichen nur mit Hilfe von Begleitpapieren und allgemeiner Nachschau ausgeübt. Das Gepäck des Schiffspersonals und der Reisenden unterliegt jedoch der besonderen Nachschau, es sei denn, daß der Schiffsführer statt dessen die amtliche Begleitung des Schiffes auf seine Kosten wünscht.

Beim Durchgang von Flößen ist stets Sicherheit für den Eingangszoll zu leisten.

**Ausbau des Königsberger Hafens.** Die beiden Hauptstädte Danzig und Königsberg richten sich auf die künftigen Aufgaben in Handel und Verkehr ein; aus beiden Städten bezw. ihren Häfen gehen Handelsschiffe in zahlreiche Ostseehäfen, und umgekehrt treffen andere Schiffe ein. Da erscheint es als selbstverständlich, daß beide Plätze ihre Hafenanlagen den neuen Anforderungen anpassen. In Danzig genügen die Hafenanlagen bis auf weiteres; der Königsberger Hafen befindet sich seit 1919 im Ausbau, und schon 1914 waren die Baupläne dazu fertig; der Krieg hinderte aber ihre Ausführung. Erst 1919 war die Zeit zur Ausführung gekommen.

In der zweiten Julihälfte 1921 ist das Hafenbecken IV, das bei der Walzmühle vom Pregel abzweigt, vollständig ausgehoben und kann jetzt von Schleppdampfern und andern Schiffen befahren werden. Der Bau zweier großer Speicher macht gute Fortschritte, und das neue Verwaltungsgebäude der Speicheraktiengesellschaft ist zum Teil in Benutzung genommen. Der ausgehobene Boden des Hafenbeckens IV ist auf dem umliegenden Wiesenplane zur Erhöhung verwendet worden.

Am weitesten vorgeschritten ist der Bau der Umschlagsanlage zwischen der alten und der neuen Eisenbahnbrücke am südlichen Ufer gegenüber dem Packhof, wo zur Erweiterung das alte Fort Friedrichsberg geschleift wurde. Die Kaimauer ist vollständig fertig und das Schienengeleise teilweise gelegt, so daß auch dieser Umschlaghafen bald benutzt werden können wird. Nun können die alten Holzschuppen als unzulänglich beseitigt werden und einem erweiterten Verkehr Platz machen.

Es bleibt noch die Förderung des Bahnhofsbaues übrig, der infolge Baues der Hafenanlage zurückstehen mußte. Was indessen ausgeführt werden konnte, wurde ausgeführt. So wurde eine Verbindungsbahn nach dem Hafenbecken IV fertiggestellt, auf der jetzt Baustoffe für die neuen Hafenspeicher herangeschafft werden.

Der preußische Staat hat, wie schon früher gemeldet, zur Erweiterung des Hafenbeckens IV 10,5 Millionen Mark bewilligt und weitere 10 Millionen Mark Darlehen an die Speicher-Aktiengesellschaft zur Errichtung von Hafenspeichern bewilligt. Bei den weiter gestiegenen Preisen für Baustoffe und der Erhöhung der Löhne erscheint es aber fraglich, ob die Summe ausreichen wird.

Memel blickt nicht ohne Besorgnis auf den Ausbau des Königsberger Hafens und wird gleichfalls neuzeitliche Hafenanlagen errichten. M.

**Ein polnisches Hafenprojekt in Graudenz.** Die polnische Regierung hat, nach einer Meldung aus Schneidemühl, ein Projekt zur Anlage eines großen Hafens in Graudenz ausgearbeitet. Das Hafengelände wird 18 400 qm groß sein. Lagerschuppen von 30 m Breite und 80 m Länge sollen erbaut werden. Am östlichen Ende des Hafens wird die Hellinganlage ihren Platz finden. Die Baukosten sind auf 80 Millionen Mark festgesetzt.

### h) Ausland.

**Die Rhoneschiffahrt und die Hebung des Genfer-See-Spiegels.** Der vom französischen Senat kürzlich angenommene Gesetzesentwurf über die Bewirtschaftung der Rhone macht die Schaffung eines Schiffahrtsweges oberhalb Seyssel abhängig von einer Verbesserung der Wasserstände im Genfer See, d. h. die Franzosen verlangen die Höherlegung des Wasserspiegels, um so die Rhonekraft unabhängiger zu machen von den Wasserständen des Stromes. Nun ist aber die Frage der Höherlegung des Wasserspiegels eine sehr heikle Angelegenheit, denn es gibt dort Ufergegenden, wie z. B. das angrenzende Rhonetal in Wallis, die eine Erhöhung des Seespiegels in Überschwemmungsgefahr bringen kann. Die Uferkantone prüfen zurzeit die Frage nach allen Richtungen, um die Grundlagen zu bestimmen, auf denen alsdann der Bundesrat mit Frankreich darüber verhandeln kann. Der noch nicht im Druck erschienene 12. Jahresbericht des Direktionskomitees des Syndikates für die Prüfung der schweizerischen Wasserstraße von der Rhone zum Rhein spricht sich über diese Angelegenheit folgendermaßen aus: „Man darf die Bedeutung nicht verkennen, welche für die Franzosen eine Höherlegung des Seespiegels hat; es wird dadurch nicht nur die Schiffahrtsmöglichkeit verbessert, sondern auch der Finanzausweis für die an der Rhone zu erstellenden Kraftwerke. Wir müssen es daher verstehen, daß sie auf die Höherlegung so großes Gewicht legen. Anderseits aber muß man den Waadtländern und Wallisern die Versicherung geben können, daß durch die Höherlegung die Überschwemmungsgefahr nicht vergrößert wird, und aus diesem Grunde studiert man in Genf die Frage, wie der Abfluß der Rhone und der Hochwasser verbessert werden könnte. Es sind bereits verschiedene Gutachten eingeholt werden, in welchen zugleich auch die Frage der Anlegung eines Hafens und der Wasserstraßenverbindung von der Rhone zum See behandelt wurden. Wenn sich einmal die interessierten Kantone darüber entschieden haben werden, inwieweit eine Seespiegelerhöhung zulässig ist, dann werden die Behörden über genügendes Material verfügen, um die Verhandlungen endgültig aufzunehmen.“ V. K.

## Vereinsnachrichten

### a) des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.

Dem Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vgl. Heft 15, Seite 303) als Mitglieder neu beigetreten:

**a) Lebenslängliches Mitglied:**

Kruse, Friedrich, Generaldirektor, Köln, Unter-Sachsenhausen 5—7.

**b) Körperschaftliche Mitglieder:**

Magistrat Eschwege.

Hafenverband des Rheinstromgebietes, Geschäftsstelle Mainz, Stadthaus, Oberbürgermeister.

**c) Einzelmitglieder:**

Achenbach, Fr. Wilh. Ludw., Dr.-Ing., Schiffbau-Ing., Berlin W. 50, Kulmbacher Str. 3.

Post, Theodor, Reg.- u. Baurat, Hoya (Weser), Amtsstr. 40.

Stehr, Max, Prokurist, Breslau, Matthiasstr. 48.

Pr. Neubauamt, Burg (Bez. Magdeburg).

### a) Aus verwandten Vereinen.

**Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen E. V.**

Duisburg, Haus Rhein, den 29. August 1921.

XIV. ordentliche Hauptversammlung.

Hierdurch gestatten wir uns, zu der XIV. ordentlichen Hauptversammlung des Vereins zur Wahrung der Rheinschiffahrsinteressen auf

Sonnabend, den 10. September 1921, vorm. 10½ Uhr, in die Stadthalle zu Heidelberg

ergebenst einzuladen.

Die Tagesordnung ist folgende:

1. Bericht über die Jahresrechnung und Entlastung.
2. Wahl von Vorstands- und Ausschußmitgliedern.
3. Die französischen und schweizerischen Pläne betr. Schiffbarmachung des Rheins zwischen Straßburg und Basel. Berichterstatter: Oberbaurat a. D. Kupferschmid, Karlsruhe.
4. Zeitfragen der Binnenschiffahrt. Berichterstatter: Dr. Walter Schmitz-Duisburg.
5. Sonstiges.

Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen.

Der Vorsitzende: gez. Gust. Stinnes. — Der Syndikus: gez. Dr. Schmitz.

Unterkunftsverzeichnis für Heidelberg.

| | |
|---|---|
| Europäischer Hof | am Bahnhof |
| Heidelberger Hof — Grand Hotel | am Stadtgarten |
| Viktoria-Hotel | am Stadtgarten |
| Darmstädter Hof | Nähe Bahnhof |
| Post — Reichspost | am Bahnhof |
| Zum Ritter | b. d. Heiligengeistkirche |
| Roter Hahn | Hauptstr. 44 |
| Schrieder | am Bahnhof |
| Bayerischer Hof | am Bahnhof |
| Tannhäuser | am Bahnhof |
| Zum Perkeo | 10 Min. von Schloß-Station |
| Schloßhotel | Mitte Hauptstraße |
| Luftkuhrort Kohlhof | an Königsstuhl-Station |
| Luftkuhrort Speierers Hof | |
| Stiftsmühle — Pension | Straßenbahnhaltestelle Neckarüberfahrt |
| Esplanade | Wredeplatz 1 |
| Kurpfalz | Marktplatz |
| Silberner Hirsch | Marktplatz |
| Nassauer Hof | am Bahnhof. |

Der Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen hat die Mitglieder des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt zu seiner XIV. ordentlichen Hauptversammlung eingeladen. Wir bitten unsere Mitglieder, sich möglichst zahlreich an der Veranstaltung zu beteiligen und Anmeldungen zur Teilnahme unmittelbar an den Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen, Duisburg, Haus Rhein, umgehend zu übersenden.

Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt.

**3. ordentliche Hauptversammlung der Hafenbautechnischen Gesellschaft (Hamburg) in Mannheim vom 21. bis 25. September 1921.**

Die 3. ordentliche Hauptversammlung der Hafenbautechnischen Gesellschaft wird eine sehr interessante Tagesordnung aufweisen. Folgende Punkte seien besonders hervorgehoben:

Erster Vortrag:
Die Häfen als Vermittler der Zusammenarbeit von Schiffahrt und Eisenbahn.
Von Generaldirektor G. Jäger-Mannheim.

Zweiter Vortrag:
Die südwestdeutschen Wasserstraßen und ihre Hafenanlagen.
Von Direktor W. Kern-Mannheim.

Dritter Vortrag:
Die wirtschaftliche und technische Umstellung der Reichs-Kriegshäfen Wilhelmshaven, Rüstringen und Kiel.
Berichterstatter Kayser-Rüstringen i. O.,
Oberregierungsrat Krüger-Wilhelmshaven.
Direktor Dr. Meyer und Stadtbaurat Kruse-Kiel.

Am zweiten und dritten Tage finden Besichtigungen der Häfen Mannheim und Ludwigshafen, des Heidelberger Schlosses, des Rheinhafens Karlsruhe und der Bautechnischen Versuchsanstalten der Technischen Hochschule in Karlsruhe statt. Am letzten Tage ist ein Ausflug in das besetzte Gebiet, Besuch von Bad Dürkheim und den benachbarten Weinorten geplant.

## Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.
(Gegründet 1853.) * Telephon: Amt Nord 3631, 3632. * Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | 775 |
| Badische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | — |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | 660 |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | 390 |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 800 |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | 300 |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 269 |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 266 |
| Deutsche Ostafrika-Linie | 265 |
| Emder Reederei | — |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 575 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 450 |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | 177 |
| Hamburg-Bremen-Afrika | — |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 400 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 294 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | 100 |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | 490 |
| Mindener Schleppschiff. | 432 |
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | 370 |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | 690 |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | 90 |
| Norddeutscher Lloyd | 172 |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 400 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 223 |
| Reederei Frisia | 130 |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 680 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 330 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 190 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 1150 |
| Schles. Dampfer-Comp. | 419 |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 465 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 850 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 547 |
| Woermann-Linie | 247 |

## Aus dem geschäftlichen Leben.

**Schiffswerft Oldenburg A.-G., Nordenham.** Laut Beschluß vom 11. Juni 1921 ist das Grundkapital um 5 000 000 M. ausgegeben zu 106%, auf 10 000 000 M. erhöht worden. Erich Krall ist nicht mehr Vorstand, als solcher ist der bisherige Prokurist Karl Petersen bestellt.

**Oertz-Werft A.-G. Hamburg-Neuhof-Reiherstieg in Hamburg.** Gegründet am 12. Februar 1921 mit 5 000 000 M. Grundkapital. Darauf hat Camillo Castiglioni in Wien 3 570 000 M. Sacheinlage in Forderungen und Stammeinlagen bei den Oertz-Werken G. m. b. H. eingebracht. Geschäftsführer sind Dr.-Ing. Max Johannes Heinrich Oertz in Hamburg und Marinebaumeister a. D. Franz Schmedding in Alt-Rohlstedt.

**Mannheimer Dampfschleppschiffahrts-Gesellschaft.** Die jetzt veröffentlichte Abrechnung per 31. Dezember 1918 schließt mit einem Verlust von 711 784 M.

**J. H. N. Heymann G. m. b. H., Hamburg.** Diese alte Ewerführerfirma ist in eine am 6. Juni 1921 mit 500 000 M. Stammkapital gegründete G. m. b. H. übergegangen, in welche der Gesellschafter Otto Paul Heymann das bisherige Geschäft für 902 269 M. einbrachte, wovon ihm 490 000 M. als Stammeinlage angerechnet wurden. Geschäftsführer sind Wilhelmine Christine Heymann geb. Feddersen und Adolf Wilhelm Heinrich Huntermann.

## Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrtsverkehr.

### Hafen Worms.

Der Gesamtverkehr im 2. Kalendervierteljahr 1921 betrug:

| 1921 | Zu Berg | | | | Zu Tal | | | | Gesamtverkehr der Güter in Tonnen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Personenboote | Güterboote | Segelschiffe | Güter in Tonnen | Personenboote | Güterboote | Segelschiffe | Güter in Tonnen | |
| Zufuhr | 24 | 5 | 108 | 47 440 | 24 | 5 | 140 | 20 173 | 67 613 |
| Abfuhr | 24 | 5 | 103 | 508 | 24 | 5 | 147 | 42 416,5 | 42 924,5 |
| Zusammen | 48 | 10 | 211 | 47 948 | 48 | 10 | 287 | 62 589,5 | 110 537,5 |
| Zufuhr 1920 | 45 | 40 | 143 | 90 460,5 | 35 | 21 | 110 | 16 389,5 | 106 850 |
| Abfuhr 1920 | 45 | 40 | 117 | 25 | 35 | 21 | 134 | 498,5 | 523,5 |
| Zusammen | 90 | 80 | 260 | 90 485,5 | 70 | 42 | 244 | 16 888 | 107 373,5 |
| Mithin gegen 1920 mehr | — | — | — | — | — | — | 43 | 45 701 | 3 164 |
| Mithin gegen 1920 weniger | 42 | 70 | 49 | 43 025 | 42 | 32 | — | — | — |

### Schiffsverkehr im Hafen zu Regensburg

im Juli 1921 (1920).

| | Dampfer | Motorschiffe | Warenboote | Güter |
|---|---|---|---|---|
| **Angekommen:** | | | | |
| a) zu Berg | 26 (22) | 4 (—) | 46 (48) | 2725,3 (2031,5) t |
| b) zu Tal | — (—) | — (—) | 8 (13) | 296 (560) t |
| **Abgegangen:** | | | | |
| a) zu Berg | — (—) | — (—) | 6 (12) | — (—) t |
| b) zu Tal | 25 (22) | 8 (—) | 49 (48) | 9375,2 (14 912,2) t |

Davon im Hafen:
Angekommen 943,4 (2016,6) t
Abgegangen 6873,5 (9430) t

Gesamtverkehr seit Schiffahrtsbeginn:
Angekommen: a) zu Berg 20 206,8 (10 321,7) t
b) zu Tal 385 (2044) t
Abgegangen: a) zu Berg — (—) t
b) zu Tal 52 233,6 (107 034,4) t

Davon im Hafen:
Angekommen: 10 880,9 (8377,7) t
Abgegangen: 30 534,7 (62 777,9) t

## Patentbericht

### A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65 a. 5. W. 54 176. **Unterwasserfahrzeug mit vom Innern aus zu handhabenden Werkzeugen.** Charles Warluzel, Paris; Vertr.: Dr.-Ing. Richard Geißler, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 30. 12. 19. Frankreich 16. 1. 19.

Klasse 65 a. 63. G. 50 535. **Leuchtboje, deren elektrisches Licht durch Wellenkraft erzeugt wird.** Max Gehre, Düsseldorf-Rath. 13. 3. 20.

Klasse 65 a. 73. H. 77 535. **Kupplung für die Luftleitungen zwischen dem abnehmbaren Kopfteil und dem Atmungsgerät bei Taucheranzügen** nach Anm. H. 76 169. Hanseatische Apparatebau-Gesellschaft, vorm. L. von Bremen & Co. m. b. H., Kiel. Werk Ravensberg. Zus. z. Anm. H. 76 169. 30. 6. 19.

Klasse 65 a. 40. G. 53 628. **Drehbarer Kran oder Davit, insbesondere zum Aussetzen von Rettungsbooten.** Ferdinand Gerlach, Tönning, Schlesw.-Holst. 21. 4. 21.

Klasse 65 a. 42. S. 51 860. **Elektrische Fernsteuerung für Rudermaschinen.** Siemens-Schuckertwerke, G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 24. 12. 19

Klasse 65 a. 42. S. 52 158. **Steuereinrichtung für Schiffe, bei der das Ruder durch unmittelbare elektrische Fernsteuerung betätigt wird.** Siemens-Schuckertwerke, G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 4. 2. 20.

Klasse 65 e. 7. P. 42 022. **Ruderblatt.** Fa. Emil Praetzel, Berlin-Friedrichshagen. 3. 5. 21.

### B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65 a. 6. 341 422. **Schiffe für flüssige Ladung.** David Feathers Black, Newcastle on Tyne u. Charles Laurent, Nantes; Vertr.: M. Wagner, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 11. 7. 20. B. 95 091. England 29. 8. 17.

### C. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65 a. 785 730. **Lukenschalkklammer zum Verschalken von Wetterdecksluken auf Schiffen.** Wilh. Neuhaus, Bremen, Liegnitzpl. 18. 31. 8. 20. N. 18 528.

Klasse 65 a. 785 914. **Bojenboot.** Willy Schulz, Stralsund. 23. 8. 20. Sch. 67 592.

Klasse 65 a. 786 141. **Schwimmanzug mit unsichtbarem Schwimmgürtel.** Johanna Meister, geb. Braß, Düsseldorf, Pionierstr. 8. 14. 6. 21. M. 70 590.

Klasse 65 c. 785 745. **Vorrichtung, die es ermöglicht, vom Kahn aus ein Bad zu nehmen.** Georg Siwig, München, Ainmillerstr. 22/3. 30. 3. 21. S. 46 838.

Klasse 65 e. 785 792. **Zweibootkutter.** Carl Schwarz, Rostock, Eschenstr. 8. 30. 6. 21. Sch. 71 319.

Klasse 65 c. 785 809. **Rudervorrichtung zur Vor- und Rückwärtsbewegung von Booten.** Max Friedrich, Leipzig-Gohlis, Jägerstr. 11. 28. 7. 20. F. 40 378.

Klasse 65 c. 785 839. **Rollsitzachse mit festen, konischen Kautschukrädern.** A. Fischer u. Sohn, Adlershof b. Berlin. 6. 6. 21. F. 42 381.

Klasse 65 c. 786 108. **Zusammenlegbarer Kahn.** Mathias Büttner, Asberg b. Moers, Rhld. 14. 10. 20. B. 90 052.

## Bücherbesprechung

Im **Verlage des Vereins deutscher Ingenieure,** Berlin NW. 7, Sommerstraße 4a, ist soeben erschienen:

**Der Rhein-Rhone-Kanal und der Schiffszug mit Motorlokomotiven.** Von Reg.-Baum. Dr.-Ing. J. May. Heft 237 der Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens. Verlag des Vereins deutscher Ingenieure, Berlin NW. 7, 1921. 103 Seiten mit zahlreichen Abbildungen, Diagrammen und Zahlentafeln. Preis 40 M. postfrei.

In Zeiten innerer Not hat Frankreich vor nahezu 2 Jahrhunderten den Entschluß gefaßt, ein Netz leistungsfähiger Binnenwasserstraßen zu schaffen. Auch Deutschland steht heute vor dem weiteren großzügigen Ausbau seiner Wasserstraßen. Man muß daher dem Verfasser Dank wissen, wenn er mit seiner Arbeit auch dem Uneingeweihten einen Einblick in die mit Kanalbauten zusammenhängenden technischen und wirtschaftlichen Fragen ermöglicht, indem er uns den ursprünglich und auch heute wieder französischen Rhein-Rhone-Kanal in seinem Werdegang, seinen Schwächen und Vorzügen vor Augen führt. Außer den eigenartigen Betriebs- und Verkehrsverhältnissen dieses Kanals untersucht der Verfasser die technische Durchführung des Schiffszuges mit Motorlokomotiven gegenüber dem bei anderen Kanälen eingeführten Treidelverfahren auf Grund seiner eigenen Versuche und macht daraufhin bestimmte Vorschläge für die Ausbildung des Schleppbetriebes mit Motorlokomotiven sowie für den Bau der erforderlichen Anlagen. Eine eingehende Berechnung der Kosten erläutert die Wirtschaftlichkeit seiner Vorschläge.

Der durch seine amtlichen Kartenwerke bekannte **Gea Verlag G. m. b. H., Berlin W 35,** zeigt seine hauptsächlichsten Landkarten durch den der heutigen Nummer beiliegenden Prospekt an. Die Karten sind direkt zugeschnitten für Handel und Industrie und dürften unseren geschätzten Lesern wichtige Handwerkszeuge für ihre Innenorganisation sein. Besonders machen wir auf das seit Jahrzehnten bewährte Gea-Markiersystem aufmerksam, das durch Verwendung von Nadeln, Fähnchen und Schnüren eine plastische Darstellung der Geschäftsvorgänge auf dem Kartenbilde gewährleistet, sodaß ein Blick genügt, um festzustellen, wo der Hebel für den weiteren Aufbau des Geschäftes angesetzt werden muß. Der Verlag unterbreitet gern ausgearbeitete Organisations-Vorschläge und Angebote unverbindlich.

XVIII. Jahrgang 1921
Heft 18
15. September

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140

Bezugspreis 36 M. für den Jahrgang von 24 Heften bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

Anzeigen kosten für die 5gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 1,35

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* sind mit der Wohnungsangabe *Charlottenburg, Kantstraße 140,* zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann*, **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33**, Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen,** die **Anzeigen** und **Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* betreffen, sind an *die Expedition, Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten



## Der Weser-Werra-Main-Kanal.

Vortrag von Staatsrat z. D. Dr. Quarck, Coburg, gehalten auf der gemeinsamen Tagung des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt, des Main-Donau-Stromverbandes und des deutsch-österreichisch-ungarisch-schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt am 5. Juli 1921 in München.

Wer die zahlreichen Planungen, welche die wirtschaftlichen Nöte der Kriegszeit und noch mehr die Notlage unseres Volkes nach dem Versailler Friedensvertrag gerade im Bereich der Erschließung neuer Binnenschiffahrtswege und der damit zusammenhängenden Gewinnung neuer Energiequellen gezeitigt haben, vor seinen Augen vorüberziehen läßt, mag leicht geneigt sein, anzunehmen, daß hier, wie auf gar vielen Gebieten unseres wirtschaftlichen und sozialen Lebens eine uferlose Projektmacherei am Werke ist, welche manchmal die Forderungen klarer Realpolitik vermissen zu lassen scheint.

Und doch würde ein solches Urteil eine oberflächliche Verallgemeinerung darstellen. In Wirklichkeit entspringt ein großer Teil der Pläne der Erkenntnis der bitteren Notwendigkeit, daß unser innerlich und äußerlich niedergeworfenes Volk alle ihm noch von der Feinde Haß gelassenen Kräfte entwickeln, alle von Natur und Technik ihm gegebenen Energiemöglichkeiten ausnutzen muß, um sein Leben fristen zu können. Über unserer Gegenwart und auf lange Zeit hinaus über unserer Zukunft steht die dira necessitas, alles zu tun, um durch gesteigerte und zugleich nach den strengsten Sparsamkeitsrücksichten eingerichtete Produktion uns allmählich aus den Ketten zu lösen, die unsere Generation fesseln. Wenn wir unseren Feinden zahlen wollen, müssen wir eben unsere Produktionsmittel aufs äußerste anspannen, unsere Energiequellen aufs beste entfalten, gewissermaßen von innen heraus unsere Arbeits- und Verkehrsmöglichkeiten vom Hinterlande zum Seehafen nach Kräften ausbauen, um dann noch leben und dereinst unsere Kinder frei machen zu können.

Die Wasserverkehrs- und Energiewirtschaft bietet uns hierzu die handlichsten Chancen. Die hier allenthalben auftretenden, sich im Wettbewerb bekämpfenden Pläne sind daher zum guten Teil keine Äußerungen des Luxus, sie drängen sich aus der tiefsten Not in die Forderungen des Tages hinein, der früher, in den Zeiten des Glückes, als noch alle Wege und alle Meere dem deutschen Expansionsdrang offen standen, oft zu leicht an ihnen vorüber gegangen ist.

Die Pläne sind zugleich Anzeichen der unverwüstlichen Lebenskraft unseres Volkes, die neben der Möglichkeit, allmählich die Wettbewerbsfähigkeit unserer Wirtschaft wieder zu erkämpfen, unserer Technik und Wissenschaft sowie den besten Kräften unserer Volkswirtschaftler ein Betätigungsfeld eröffnet, aus dessen Beackerung zugleich moralische und geistige Energien erwachsen, die wir zum Wiederaufbau und zur Erneuerung unseres Volkes nicht minder nötig brauchen, wie die rein wirtschaftlichen.

Freilich heißt es angesichts unserer finanziellen und politischen Lage gerade auf dem hier berührten Gebiete sichten und nüchtern abwägen. Kommunal- oder Lokalpolitik mit Hilfe von Wasserstraßenplänen dürfen wir nicht treiben. Es kann sich im Ernst nur um Förderung solcher durchgehender Verkehrsprojekte handeln, die für weite Gebiete Anschlußmöglichkeiten schaffen, und die dazu angetan sind, kraft ihrer Leistungsfähigkeit und durch die Ausnutzung der bei ihrer Schaffung zu gewinnender Energiequellen die Wettbewerbskraft der deutschen Arbeit im weiteren, national ins Gewicht fallenden Umfang zu stärken und zu entwickeln.

Unsere Lage läßt daher Raum für solche Pläne, deren Durchführung Gebieten zugute kommt, die schon eine leistungsfähige Wasserverbindung oder leichte Anschlußmöglichkeiten mit bestehenden Verkehrslinien aufweisen, sie gewährt noch weniger Raum für die früher mehrfach ventilierten Projekte, die vorhandenen natürlichen Wasserstraßen zugunsten sog. direkter Linien bei Seite zu setzen und ungeachtet aller Kosten über Wasserscheiden wie bei einem Hindernisrennen über Hürden hinweg zu voltigieren, andererseits rückt sie aber die Bedeutung solcher Pläne in den Vordergrund, deren Wegführung dem Einfluß unserer Feinde möglichst entzogen ist, und die eine Verbindung auf innerdeutschen Strecken mit deutschen Seehäfen ermöglichen.

Einen solchen Plan stellt die Verbindung des Mains mit der Weser dar, die der Werrakanalverein erstrebt.

Die Weser ist der einzige freie, durch Deutschlands Kernland führende Strom, der durch den Mittellandkanal bereits Verbindung mit den Industriezentren des Westens hat, der in Bremen Anschluß an den Seeverkehr findet, durch den Ems-Weser-Kanal mit Emden in Verbindung steht, auch mit Hamburg und evtl. Lübeck eine solche leicht gewinnen kann. Was es heute bedeutet, den deutschen Seehäfen, die schon im Frieden einen harten Kampf mit dem Wettbewerb von Antwerpen und Rotterdam zu führen hatten, ein großes Hinterland zu schaffen, brauche ich Kennern nicht des Näheren auszuführen.

Die süddeutschen Kanalpläne, so folgerichtig sie aufgebaut und so wirksam sie wirtschaftlich begründet sind, weisen noch zu einseitig auf die Verbindung über den internationalisierten Rhein nach außerdeutschen, von der Entente geflissentlich geförderten Seehäfen hin. Sie bedürfen einer Ergänzung

nach dem deutschen, unbeeinflußten Norden. Erst durch Schaffung einer solchen Ausmündung würde eine wirkliche Herzader des wasserwirtschaftlichen Verkehrs entstehen, welche den großen Gedanken des Donau-Main-Kanals nach allen Richtungen, für das Reich nicht minder, wie für das rüstig und beispielgebend voranschreitende Bayernland im nationalen Sinne zugunsten der Erkämpfung der Wettbewerbsfähigkeit unserer Arbeit auswertet.

Wenn ich Sie auffordere, im Nachfolgenden mir eine kurze Weile in der Schilderung der Pläne und der Arbeit des Werrakanalvereins zu folgen, so möchte ich von vornherein feststellen, daß unsere Pläne der tatkräftigen Unterstützung Bayerns viel Dank schulden, dessen Energie in wohlverstandener Würdigung seiner eigenen Bedürfnisse auch auf uns befruchtend gewirkt hat und fortwirkt.

Erst gestern hat, wie ich erfahren, der Bayerische Kanalverein den Beschluß gefaßt, das Stammprojekt des Werrakanalvereins, den Weser-Werra-Main-Kanal, in sein Arbeitsgebiet einzuschließen.

Wie der Gedanke der Verbindung des Mains mit der Donau vor der Schaffung des Ludwigskanals schon weitblickende Geister beschäftigt hat (Goethe), so ist der Plan der Verbindung des Mains mit der Werra und Weser ein alter. Bereits im Anfang des 17. Jahrhunderts ging man mit dem Gedanken um, die Werra schiffbar zu machen, und wollte ihr vom Main her Wasser zuleiten. (Ernst der Fromme v. Sachsen-Gotha). Die technischen Schwierigkeiten schienen aber der damaligen Zeit unüberwindlich. Trotzdem ist der Plan, wenigstens in der Phantasie, nicht völlig verschwunden. Bei der Anlegung des Ludwigskanals war man sich, wie die Zeitgenossen bekunden, darüber klar, daß dieser Wasserweg erst einen vollen Wert erhalte, wenn durch die Fortsetzung nach der Weser die obere Donau mit den deutschen Seehäfen in Verbindung gebracht werden könnte. Die Erfahrungen der napoleonischen Kriege legten damals schon die Befürchtung nahe, daß künftige Kriegsverwicklungen leicht die Gefährdung des Rheinhandels nach sich ziehen möchten; vor solchen Unterbrechungen, hieß es damals schon, die alle mühsam angeknüpften Fäden des Handels und Gewerbefleißes zerschneiden müßten, seien Elbe und Weser weit sicherer. Wir gehen wohl in der Annahme nicht fehl, daß es denn auch solche Erwägungen waren, die den Freiherrn v. Pechmann bei der Bearbeitung des Entwurfes für den Ludwigskanal Bamberg als nördlichen Endpunkt wählen ließen, weil von diesem Punkt aus die Verbindung mit der Weser und den Seehäfen am leichtesten zu bewirken wäre.

Diese Gedankengänge sind noch heute maßgebend. Man wird bei allem Suchen für die Fortsetzung des Donau-Mainverbindungswegs nach Norden keinen anderen Schnittpunkt finden, als Bamberg.

In neuerer Zeit war es kein geringerer als König Ludwig von Bayern, der schon als Prinz immer wieder auf die unfaßbare Tatsache hinwies, daß der Südosten Deutschlands vom großen Weltverkehr mit der Nord- und Ostsee ausgeschlossen sei, und der auf die Notwendigkeit aufmerksam machte, durch die Werra und Weser aus dem Süden alles herauszuholen, was über deutsche Linien den Weg nach dem Norden und dem Ausland sucht.

Es ist seiner unverdrossenen Mahnung nicht am letzten zu danken, wenn das Main-Werra-Weser-Projekt immer mehr aus dem Reich der Phantasie in das der Tat hineinwuchs.

Der Verein zur Schiffbarmachung der Werra, der später seinen Namen in Werrakanalverein änderte, hatte ursprünglich seine Absichten auf die Schiffbarmachung der Werra bis Wernshausen beschränkt. Später erweiterte er seine Projekte zu dem Plan einer Verbindung der Werra mit dem Main und trat in Berührung mit dem bayerischen Kanalverein und dessen Spezialprojekt, der Schaffung einer Großschiffahrtslinie von der Donau zum Main und Rhein. Der Werrakanalverein konnte indessen mit seinem Wasserstraßenprojekt so schnelle und durchschlagende Erfolge nicht erzielen, wie sein größerer und energischer Bruderverein. Er förderte auch zunächst aus taktisch-wirtschaftlichen Gründen die Pläne zur Schaffung von Talsperren im Werra-, Fulda- und Itzgebiet, um die schwierige Vorfrage ausreichender Wasserzuführung zu klären. Die wirtschaftlichen Nöte des Krieges drängten aber den Wunsch auf schnelle Durchführung seines Kanalvorhabens bald wieder in den Vordergrund. Den Versuch der Übertragung der weiteren Vorarbeiten auf die hauptbeteiligten Staaten oder einen unter ihrer Beteiligung zu gründenden Stromverband unterbrach der Übergang der Verwaltung der Wasserstraßen auf das Reich. Die neuere Reichsgesetzgebung, insbesondere über die Elektrizitätswirtschaft in Verbindung mit den Erfahrungen bei den Neckarkanalisierungsvorarbeiten, auf die später noch einzugehen sein wird, gaben aber dem Projekt neue Schwingen. Die unverzüglich mit den Reichsinstanzen aufgenommenen Verhandlungen zeitigten im April 1920 die Bereitwilligkeitserklärung des Reichsverkehrsministeriums:

„Technische und wirtschaftliche Untersuchungen im Rahmen allgemeiner Vorarbeiten für die Erbauung von Talsperren im Werra- und Fuldagebiet, für die Gewinnung von Wasserkräften aus diesen Flüssen und für ihre Verbindung mit dem Main durch eine Wasserstraße ausführen zu lassen und hierfür die erforderlichen Geldmittel zu überweisen, vorausgesetzt, daß

1. die Mittel im Reichshaushalt zur Verfügung stehen,
2. ein angemessener Teil der Gesamtkosten von den Nächstbeteiligten übernommen würde."

Der Verein war bald in der glücklichen Lage, dank der Unterstützung der beteiligten Länder, Provinzen und Städte, sowie dank der Hilfe zahlreicher Privaten die Erfüllung der Voraussetzung zu 2 dem Reich nachzuweisen, so daß am 8. Oktober 1920 in Eisenach die Verhandlungen mit dem Reich und den Ländern erfolgreich zum Abschluß gebracht werden konnten.

Das Reich übernimmt danach die Vorarbeiten des Vereins und wird sie durch eine eigene, inzwischen in Eisenach errichtete und leistungsfähig ausgestaltete Behörde, das staatliche Vorarbeitenamt für den Weser-Main-Kanal, durchführen lassen. Von den entstehenden Kosten trägt das Reich ⅔, die Interessenten ⅓. Die Mitwirkung der Geldgeber ist gewährleistet durch einen Beirat von 30 Personen und einen Verwaltungsausschuß von 9 Personen, die auf Vorschlag der beteiligten Länder und Provinzen, sowie des Vereins vom Reichsverkehrsminister berufen werden. In den Beirat benennt der Verein 16, in den Verwaltungsausschuß 4 Mitglieder und stellt in beiden Organisationen den Vorsitzenden.

Damit hat der Verein einen gar nicht hoch genug anzusetzenden Vorsprung vor anderen, ihn zum Teil bekämpfenden Projekten erzielt, der ihn aber nicht zur behaglichen Ruhe veranlaßt, sondern im Gegenteil zu tätiger Fortarbeit an seinen für die deutsche Wirtschaft so wichtigen Plänen anspornt.

Wenn ich diese Pläne des Näheren entwickeln soll, so kann es im Rahmen dieser Versammlung sich nur um einen orientierenden Überblick handeln. Es sind hierbei vornehmlich die Angaben des Vorarbeitenamtes und die Feststellungen des Herrn Oberbürgermeisters Dr. Becker-Minden aus früheren Vorträgen benutzt.

Es liegen bislang als Unterlage für die Tätigkeit des Vorarbeitenamtes vor:

a) der allgemeine Entwurf für eine Schiffbarmachung der Werra von Münden—Wernshausen mit Stichkanal nach Eisenach,
b) der Entwurf einer Großschiffahrtsstraße zur Verbindung der kanalisierten Werra mit dem Main bei Bamberg, beide bearbeitet von den Bauräten Havestadt und Contag,
c) das Projekt einer Großschiffahrtsstraße von der Nordsee bis zur Donau, von Senator Meyer-Hameln.

Außerordentlich wertvolles Material ist außerdem in den auf die Werra sich beziehenden Untersuchungen der Schiffbarmachung von Flüssen durch Stautore von Sympher und Helmershausen enthalten.

Die Großschiffahrtsprojekte zielen auf das 1000-t-Schiff ab. Ausgangspunkt des Kanals soll Hann.-Münden sein, Endpunkt Bamberg.

Voraussetzung für die Ausgestaltung dieser Strecke als Großschiffahrtsstraße ist, daß die Anschlußstrecken, namentlich im Norden (für die süddeutsche Fortsetzung sorgt das Bayerische Projekt) die Durchführung des 1000-t-Schiffes gestatten.

Die Fahrwassertiefe des nördlichen Anschlußstückes — die Weser — reicht nun freilich, wie bekannt, z. Zt. nicht aus, um größeren Schiffen zu jeder Jahreszeit das Befahren der Strecke zwischen Carlshafen und Münden zu gestatten.

Nach gesetzlichen Vorschriften (Wasserstraßengesetz vom 24. Dezember 1911) soll die Fahrwassertiefe in der Weser betragen bei erhöhtem Kleinwasser

zwischen Münden und Carlshafen 1,10 m,
zwischen Carlshafen und Minden 1,25 m.

Die nötige Anreicherung des Fahrwassers auf 1,85 bis 2 m wird sich durch die Anlage der projektierten Talsperren vermutlich erzielen lassen, auf die noch zurückgekommen werden soll und die ja das ganze Projekt tragen sollen.

Vielleicht wird auch durch Begradigung einiger Krümmungen mit allzu geringem Halbmesser nachgeholfen werden müssen.

Es darf auf Grund geschehener Anregung weiter die Hoffnung gehegt werden, daß die Reichsinstanzen auch die Frage der Verbesserung der oberen Weserstrecke nicht außer acht lassen.

Mit vollem Recht weist Ministerialdirektor Dr. Sympher im Wasserstraßenjahrbuch von 1921 auf die Notwendigkeit des weiteren Ausbaues der oberen Weser hin. Er tritt für eine Kanalisierung der fraglichen Strecke ein, aus welcher große, im Werte steigende Wasserkräfte gewonnen werden können, deren Ausbeute die Kosten mindestens bis Carlshafen decken können. Die diesbezüglichen Untersuchungen sind im Gange. Hoffentlich gelingt es auf diese Weise, die Weser auf eine Leistungsfähigkeit zu bringen, die sie, nach Symphers Wort, zum sichersten Fahrwasser unter allen deutschen Strömen mit Ausnahme des Rheins machen würde, so daß die Grundbedingungen für das Vortragen des Wasserverkehrs nach Süddeutschland erfüllt wären.

Was nun den Kanal selbst anlangt, so hat die Schiffahrtsstraße von Hann.-Münden über die Werra nach Bamberg eine Gesamtlänge von etwa 290 km. Durch Abschneiden von Krümmungen in der Werra läßt sich eine Verminderung auf 272 km erzielen.

Das größte Gefälle beträgt zwischen der Scheitelhaltung, die auf + 310 liegt, auf der nördlichen Seite (+ 120) 190 m, auf der Südseite von 310 m auf 230 (Bamberger Hafen) — 80 m.

Der Aufstieg nach Norden soll nach Havestadt und Con-

A. Flußlauf der Werra bis Wernshausen.

Der Entwurf für diese Strecke besteht in einer systematischen Kanalisierung des Flusses unter möglichster Wahrung der Kulturinteressen des Talgeländes bei gleichzeitiger Verwertung der dabei gewonnenen Wasserkräfte, soweit dieselben nicht bereits durch bestehende Werke ausgenutzt sind, mit anderen Worten: es wird durch Erbauung von Wehren eine Anstauung des Wasserspiegels herbeigeführt, mithin das natürliche Gefälle des Flusses an einzelnen Punkten, den Staustufen, zusammen-

## Der Weser-Main-Kanal im deutschen Wasserstrassennetz.




ags Entwurf mit 50 Schleusen, nach Meyer mit 14 Staustufen überwunden werden. (Es bedarf der näheren Prüfung, ob die an sich zu begrüßende Verminderung der Schleusenzahl im Hinblick darauf, daß erhebliche Eingriffe in die Örtlichkeit vorgenommen werden müßten und Grundwasserstandsveränderungen die Folge sein würden, durchzuführen ist.)

Der Südabstieg soll nach Contag in 7 Staustufen, nach Meyer in 4 erfolgen.

Die Strecke selbst gliedert sich in den kanalisierten Flußlauf der Werra und den eigentlichen Kanal.

gefaßt. Durch die so erzielte Vergrößerung der Wassertiefe in Verbindung mit Sohlvertiefungen und Querschnitterweiterungen wird die Schiffbarkeit des Flusses erreicht.

Was die Schleusen anlangt, so wurden zunächst Schleusen von 85 bis 110 m nutzbarer Länge und 12 m Breite entworfen, so daß sie einen Kahn oder einen Kahn und einen Schlepper aufnehmen können, soweit nicht überhaupt Schleppzugschleusen von 225 m nutzbarer Länge vorgesehen werden müssen. In der neuen Entwurfsbearbeitung wird an jeder Staustufe auf die Anlage von zwei Schleusen Bedacht genommen werden. Der Ausbau für das 1000-t-Schiff bedingt ferner, daß

Krümmungshalbmesser, die bisher zu dem Maße von 250 m heruntergingen, unter 400 m vermieden werden müssen.

In Hann.-Münden wird die erste, die unterste Staustufe liegen.

Die vorgesehenen Stauanlagen bestehen aus einer Schiffahrtsschleuse, einem beweglichen Wehr mit Fischpaß und in den meisten Fällen noch aus einer Turbinenanlage zur Ausnutzung der Wasserkraft.

Alle neu zu erbauenden Wehre sind als „bewegliche Wehre" vorgesehen und werden mit Fischpässen ausgestattet werden.

Wie schon gestreift, soll die Kanalisierung der Werra nicht allein im Interesse der Schiffahrt, sondern auch im Interesse einer vollständigen Wasserkraftausnutzung für die Zwecke der Industrie und Landwirtschaft erfolgen. Dabei decken sich die Interessen des Schiffahrts- und Kraftbetriebes insofern, als möglichst große Gefälle der einzelnen Staustufen im beiderseitigen Nutzen liegen, andererseits stehen einer Zusammenfassung der Gefälle meistens die Interessen der Landwirtschaft sowie der bestehenden Ortschaften entgegen und fordern eine Begrenzung des Stauspiegels.

Die Wasserstraße brührt oberhalb von Hann.-Münden die Orte Witzenhausen, Allendorf-Sooden, Eschwege, Wanfried, Treffurt, Mihla, Creuzburg, Hörschel, von wo ein im Hörseltal verlaufender Stichkanal nach Eisenach abzweigt. Hier würde der geplante Verbindungskanal durch die Thüringer Mulde über Gotha-Erfurt zur Saale einmünden. Zwischen Berka und Salzungen durchschneidet die Trace das wichtige Kali-Gebiet und endet — für diesen Teil der Betrachtung — bei Wernshausen.

Schutzhäfen sind vorgesehen bei Eschwege, Treffurt, Hörschel, Vacha, Wernshausen und bei Eisenach.

Die Stadt Cassel besitzt Anschluß an den Weser-Main-Kanal bei Hann.-Münden durch die bereits kanalisierte Fulda. Hierbei sei bemerkt, daß die Preußische Staatsverwaltung einen allgemeinen Entwurf ausgearbeitet hat für eine Neukanalisierung der Fulda unterhalb Cassel, wobei gleichzeitig die Wasserkraft in weitgehendem Maße zur Gewinnung elektrischer Energie ausgenutzt werden soll.

Die Kosten der Kanalisierung der Werra von Hann.-Münden bis Wernshausen einschließlich des Stichkanals nach Eisenach, der für sich allein 3 Millionen Mark erfordert, sind von den Bauräten Havestadt und Contag in ihrem Entwurf vom Mai 1908, also nach Preisen vor dem Kriege, wie folgt veranschlagt worden:

a) für Schiffbarmachungsanlagen ................ 42 Mill. M.
b) für Kraftanlagen (ohne Wehre, die unter a berücksichtigt sind) .......................... 7 Mill. M.

so daß die Gesamtkosten sich auf 49 Mill. M. belaufen; hierbei sei bemerkt, daß in den Schiffbarmachungsarbeiten nur die Erdarbeit für die Schutzhäfen mit veranschlagt worden sind.

B. Bei Wernshausen verläßt der Kanal das Bett der Werra und soll von da ab als Hangkanal ausgebildet werden.

Die Länge des Kanals von Wernshausen bis zur Mündung in den Donau-Main-Kanal bei Bamberg beträgt 112 km. Die Scheitelhaltung ist 35,550 km lang, wovon 9 km in einem Tunnel liegen sollen.

Der Kanal führt von Wernshausen über Meiningen nach Untermaßfeld, wo ein größerer Umschlaghafen für das Hinterland geplant ist, und geht dort mit Hilfe einer Schachtschleuse in die Scheitelhaltung über. Bemerkenswert ist der in der Scheitelhaltung liegende 9 km lange Tunnel, der die Wasserscheide zwischen der Weser und dem Main durchbricht. Die geologischen Verhältnisse sind hier insofern günstig, als in der Hauptsache die Formationen des mittleren Buntsandsteins angeschnitten werden, denen eine ziemlich große Festigkeit zugemutet werden kann.

Vom Scheiteltunnel ab bis zum Ende der Scheitelhaltung bei Heldburg schmiegt sich der Kanalspiegel von + 310 NN der Höhenlage des Geländes möglichst an. Die Linie führt über Haina, Römhild, Gleichamberg bis Streufdorf, wo der Stichkanal über Rodach nach Coburg abzweigt. Im weiteren Verlaufe benutzt der Kanal die Täler der Kreck, Rodach und Itz und berührt die Orte Seßlach, Kaltenbrunn, Rattelsdorf und Hallstadt. Unterhalb Rattelsdorf überschreitet der Kanal den Main mit einer Kanalbrücke von 5 Öffnungen zu je 20 m. Abweichend von den bisherigen Entwürfen wird es möglich sein, den Anschluß an den Donau-Main-Kanal in der Höhenlage + 241 NN bei Bamberg zu erreichen.

Mit Rücksicht auf die Wasserhaltung ist die Linienführung des Weser-Main-Kanals so gewählt, daß er die Muschelkalkformationen vermeidet. In den unvermeidlichen Dammstrecken, die klüftiges Gestein zeigen, ist eine ausreichende künstliche Dichtung vorgesehen.

Die Wasserversorgung des Kanals darf nach den bisherigen Erhebungen als gesichert gelten.

Das Niederschlagsgebiet der Werra beträgt bei Meiningen 1170 qkm, bei Hörschel 4015, bei Minden 5505 qkm.

Die mittlere Wasserführung im normalen Sommer beträgt bei

Meiningen ........ 4 cbm sec.
Hörschel ........ 12 „
Münden .......... 15 „

In besonders wasserarmen Sommern können die Mengen noch weiter sinken. Obschon nach Symphers und Helmershausens Untersuchungen die geringste zu Gebote stehende Wasserführung noch ausreichen würde, das Schleusungswasser für einen Jahresverkehr von 4 Millionen Tonnen sicherzustellen, ist doch mit Rücksicht auf die vermutlichen Ansprüche der Nutzungsberechtigten und wegen der Gefahr zu großer Senkung des Grundwasserstandes Vorsicht geboten.

Die Talsperren, welche der Verein plant, sollen hier einspringen. Sie dürften eine Anreicherung der Wasserführung bei

Meiningen auf ........ 13 cbm
Hörschel auf .......... 28 „
Münden auf .......... 32 „

im Gefolge haben.

Damit erscheint die Speisung der Werra-Strecke gesichert.

Für die Wasserversorgung der Südseite können die Rodach, teilweise auch die Kreck, nutzbar gemacht werden.

Auch die im Itzgrund geplante Sperre, aus der von Coburg ab das Wasser in einem besonderen Zubringer, der gleichzeitig als Stichkanal ausgebildet wird, dem Hauptkanal zufließt, wird helfen.

Das gleiche gilt von der Hasentalsperre, deren Spiegel wie bei der Itztalsperre höher als die Scheitelhaltung des Kanals liegt.

Für die Wasserspeisung der Scheitelhaltung ist eine günstige Lösung möglich. Durch die Tieferlegung des Kanals vermittels des Tunnels entwässert unmittelbar in ihn ein Niederschlagsgebiet von 168 qkm, da die Nachbarbäche direkt in die Haltung eingeführt werden können.

Der Wasserbedarf der unteren Haltung des Abstiegs ist nötigenfalls durch ein Pumpwerk an der Mainkreuzung zu beschaffen.

Die Kosten der Strecke von Wernshausen bis Bamberg sind von Havestadt und Contag nach Vorkriegspreisen auf 96 Mill. M. (Tunnel mit 30,6 Mill. M.) veranschlagt. (Durchschnittlich also auf die 120 km lange Strecke 800 000 Mark.)

Die Gesamtkosten für den Bau der Schiffahrtsstraße von Münden bis Bamberg einschließlich der Kraftverkehrsanlagen sind auf rund 150 Millionen Mark (Meyer 156, Dr. Wolf 160 Mill. Mark) anzusetzen.

Es seien hier gleich einige Angaben über die geplanten Talsperren gestattet, deren Anlage und Ausnutzung ja wesentliche Voraussetzung für die technische und finanzielle Durchführung des Projekts darstellen.

Neben der Edertal- und Diemeltalsperre mit zusammen 222 Mill. cbm soll aus neun großen, im Gebiet der Fulda, Werra und Itz geplanten Staubecken, deren Errichtung nach den Gutachten geologischer Sachverständiger einwandfrei möglich ist, ein Stauraum von etwa 600 Mill. cbm Inhalt bereitgestellt werden. Wenn sich die geplanten Sperren, vielleicht auch infolge unserer immer noch prekären Ernährungslage und der Schwierigkeit der Umsiedlung, nicht allenthalben, namentlich nicht in Gebieten mit landwirtschaftlich genützten Flächen, in den beabsichtigten Dimensionen durchführen lassen werden, so wird es doch möglich sein, 500 Mill. cbm durch sie zu fassen, eine Menge, die nach neuerlichen Untersuchungen ausreichend sein würde, um auch der Weser selbst das für ihren Ausbau als Durchgangswasserstraße von See zum Main benötigte Zuschußwasser zu liefern.

Außer den großen Anlagen wird in den zahlreichen Tälern des Südwesthanges des Thüringerwaldes, der Rhön und des hessischen Berglandes noch eine große Zahl kleinerer Sperren errichtet werden können, von denen über 30 Möglichkeiten näher untersucht worden sind.

Mit der Verbesserung der Wasserführung der Werra und Weser und der Speisung des Kanals sind die Aufgaben und Ziele der Sammelbecken natürlich nicht erschöpft. Der Inhalt der Talsperren beträgt bis zu 60 v. H. der gesamten Jahresabflußmenge der abgesperrten Gebiete. Dadurch ist ein voller Jahresausgleich der Wasserführung, d. h. die Möglichkeit gewährleistet, die Wasserführung während des ganzen Jahres gleichmäßig zu gestalten. Die Folge davon wird sein, daß die verheerenden Hochwässer im Werra-Fulda- und Wesergebiet durch das Zurückhalten der Fluten gerade in den gebirgigen Gebieten des Zuflußgebietes, welche die Hauptwassermengen liefern, derart abgeschwächt werden, daß erhebliche Schäden in Zukunft ausgeschlossen sein werden.

Die Anreicherung der Flüsse gerade in der trockenen Jahreszeit bedingt eine Erhöhung der Grundwasserstände in den Flußtälern, von der die Landwirtschaft erheblichen Vorteil ziehen wird.

Sie bedingt schließlich, daß die Verunreinigung der drei Flüsse durch die Abwässer der anliegenden Städte und industriellen Anlagen, die besonders bei kleinen Wasserständen zu erheblichen Aufwendungen für Vorklärung oder Unschädlichmachung der Abwässer zwang, in Zukunft zu Klagen der Unter- und Anlieger und zu Schadenersatzansprüchen nicht mehr Anlaß geben wird.

Zahlenmäßig sind diese Vorteile schwer festzustellen. Es ist jedoch berechtigt, auch hierfür namhafte Beträge in die Wirtschaftlichkeitsberechnung des Kanals und seiner Nebenanlagen einzustellen.

Bei weitem in erster Reihe bei den Nebenwirkungen der Talsperranlagen steht aber die Möglichkeit ihrer Ausbeute als elektrische Kraftquelle.

Werden schon aus den Staustufen des Kanals nach Abzug eines Gefällverlustes von 10% mindestens 230 Mill. Kilowattstunden gewonnen werden können, so treten dieser Energiemenge noch 55 bis 58 Mill. Kilowattstunden aus den Sperranlagen zur Seite, die sich im einzelnen wie folgt verteilen:

| | | |
|---|---|---|
| Werra bei Grimmelshausen | 3 000 000 | Kilowattstunden |
| Schleuse bei Veßra | 6 500 000 | „ |
| Hasel bei Ellinghausen | 7 000 000 | „ |
| Fulda bei Weilar | 3 000 000 | „ |
| Ulster bei Tann | 6 500 000 | „ |
| Fulda bei Fraurombach | 9 000 000 | „ |
| Schwalm bei Kerstenhausen | 7 000 000 | „ |
| Orke bei Ederbringhausen | 10 000 000 | „ |
| Itz bei Waltersdorf | 4 640 000 | „ |

Insgesamt werden danach etwa 300 Mill. Kilowattstunden durch die geplanten Anlagen zu Gebote stehen.

Dabei ist zu beachten, daß sich durch Zusammenwirken von Talsperren- und Flußwasserkräften die Krafterzeugung den nach Jahres -und Tageszeit stark schwankenden Anforderungen glücklich anpassen, und daß eine möglichst restlose Kräfteausnutzung bei günstiger Betriebssicherheit sich mit Bestimmtheit erwarten läßt.

Was die Frage der Kosten der Talsperrenanlagen anlangt, so liegen nur Friedensschätzungen vor. Meyer schätzt sie auf 50 Mill. M., Dr. Wolf auf 64 Mill. M.

Die Gesamtkosten des Kanals nebst Talsperranlagen würden danach nach Friedenspreisen auf etwa 220 Mill. M. anzuschlagen sein.

Das sind in großen Zügen die Grundlagen, welche dem staatlichen Vorarbeitenamt für seine Prüfung des Projekts sich darbieten.

Nicht verschwiegen werden soll, daß Erwägungen darüber im Gange sind, ob es nicht möglich ist, den Scheiteltunnel an der Wasserscheide zwischen Werra und Main seiner großen Baukosten halber zu vermeiden. Es erscheint die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, die Wasserscheide mit offenen Haltungen zu überschreiten, indem man die Einrichtung solcher Gefällstufen in Kauf nimmt, zu deren Überwindung Schiffshebewerke mit möglichst geringem Wasserverbrauch notwendig sind. Ob die deutsche Technik in glatter, den Betrieb nicht störender Weise auch hier, ihrem trefflichen Rufe getreu, befriedigende Lösungen bringen wird, das müssen freilich die Sachverständigen entscheiden.

Gelingt es, so würde es u. U. auch möglich sein, den Kanal das Werratal möglichst weit aufwärts verfolgen zu lassen und von Meiningen über Hildburghausen, Rodach, Coburg nach Bamberg zu führen. Alles dies sind aber Fragen der Technik, die heute zur Entscheidung noch nicht reif sind.

Dem Vorarbeitsamt unterliegt auch die Prüfung der Frage, ob an Stelle der Werra-Stammlinie die Trace von Hann.-Münden nicht der Fulda folgend über Cassel-Bebra nach der Werra geführt werden kann. Diese sogenannte Casseler Variante, welche das Gebirge in der Gegend des Hönebacher Tunnels, einer geologisch bedenklichen Stelle, überwinden müßte, und welche die Werra erst südlich von Eisenach bei Dankmarshausen erreichen, Eisenach selbst also von der Stammlinie weiter abrücken würde, hat der Verein in loyaler Weise, um innere Streitigkeiten, die seine Stoßkraft mindern würden, zu vermeiden, der staatlichen Prüfung mit unterstellt.

Ergibt sich aus obigem, daß nach der technischen Seite die Voraussetzungen als nachgewiesen gelten dürfen, die das Vorarbeitsamt zu der Ausarbeitung eines parlamentsreifen Projekts in die Lage setzen, so gilt das gleiche von der nicht minder wichtigen wirtschaftlichen Seite.

Der Main-Werra-Weser-Kanal ist die gegebene Fortsetzung des Donau-Main-Kanals nach Norden zur See, nach welcher der Südosten des Reiches schon lange drängt.

Wollen wir unsere Seegeltung und damit unserem Wirtschaftsleben wieder Raum und Wettbewerbsmöglichkeit schaffen, dann müssen wir unseren Seehäfen wieder ein ausgedehntes Hinterland und diesem, durch ein günstiges Zubringer- und Zweigadersystem unterstützt, eine kräftige Vorflut schaffen. Der Transport der Massengüter auf größere Entfernungen bevorzugt erfahrungsgemäß den Binnenwasserweg. Der Zustrom von Massengütern aus dem weiten Hinterland ist das Rückgrat für den Seehafenverkehr. Das lehrt uns deutlich das Beispiel von Rotterdam, Amsterdam und Antwerpen, denen schon vor dem Krieg die beste deutsche Wasserstraße, der Rhein, einen ständig steigenden Verkehr aus dem deutschen Hinterland, also gar nicht aus der industriellen Kraft des Heimatlandes jener Plätze, zuführte. (Während 1913 in den deutschen Häfen rund 50% den Weg über die Binnenwasserwege gingen, machte bei den genannten ausländischen Häfen der Binnenwasserzustrom 75% aus. In Hamburg stieg zwischen 1880—1913 der Güterverkehr aus den Binnenwasserwegen auf das achtfache, in Rotterdam auf das siebzehnfache. Rotterdam führten die Eisenbahnen 1913 10%, die Wasserwege 90% des binnenländischen Verkehrs zu.)

Schon damals konnte Deutschland den Kampf mit diesem übermächtigen Konkurrenten nur mit Hilfe der bekannten Eisenbahnausnahmetarife führen. Der Friedensvertrag hat sie beseitigt. Die deutschen Nordseehäfen, deren Wettbewerbsfähigkeit auch durch sonstige Kanalpläne der Entente noch weiter ernstlich bedroht wird, sind so schutzlos dem übermächtigen, von der Entente noch gestützten Konkurrenten ausgeliefert, wenn ihnen nicht durch innerdeutsche Verkehrszufuhr endlich Hilfe wird.

Wir wollen und dürfen die Bedeutung des Rheins gewiß nicht verkennen, die Anziehungskraft dieses Wasserweges wird ohnedies seine naturgemäße Wirkungen noch weit hinaus, auch auf den Mainverkehr, ausüben.

Aber vergessen darf dabei doch nicht werden, daß die Rheinschiffahrt auf absehbare Zeit mit Hemmungen und Fesseln belegt sein wird, die weit in das Gebiet der Nebenflüsse und der Nebenwasserstraßen dieses Stroms hineinreichen dürften.

Die Schiffahrt wird danach selbst für solche Gebiete, denen sonst der Rhein den natürlichen Wasserweg bot, einen steigenden Anreiz zum Aufsuchen neuer Straßen erhalten, falls auf diesen jene Hemmungen nicht zu befürchten sind.

Solche neuen Wege müssen dann naturgemäß von dem Wirkungskreis der Anziehungskraft des Rheins und aus der Einflußsphäre unserer Feinde möglichst abgerückt sein.

Dem nach der Nordsee aus dem großen, vom Donau-Main-Kanal erschlossenen Wirtschaftsgebiet drängenden Verkehr bietet nun der Werra-Main-Kanal von Bamberg aus einen Weg, der ihn gewissermaßen durch freies Feld nach deutschen Nordseehäfen führt. Unser Kanal würde danach eine doppelte nationale Mission erfüllen, indem er einmal dem Verkehr auf rein deutscher Wasserstraße einen Weg bahnen, sodann indem er an der vaterländischen Aufgabe des Wiederaufbaues unserer Nordseehäfen hervorragend mitwirken würde.

Das Kanalprojekt würde ein Gebiet zwischen Rhein und Elbe in einer Breite von 3—400 km und einer Längenausdehnung von 850 km erschließen, das bislang vom Übersee- und Binnenschiffahrtsverkehr abgetrennt war. Bremen würde auf rein deutschem Wege einem großen Produktionsgebiet nahegebracht und Bayern, der zweitgrößte Staat des Reiches, mit den Industriebezirken und der deutschen Nordsee verbunden sein.

Die Verbindungsmöglichkeit mit bestehenden oder aussichtsvoll geplanten Wasserstraßen ist in der glücklichsten Weise gegeben, so neben dem Anschluß des deutschen Wasserstraßennetzes an die Donau, in Thüringen der Anschluß an den geplanten Thüringer Querkanal nach der Saale, in Münden der Anschluß durch den Mittellandkanal nach der Elbe zu und nach dem rheinisch-westfälischen Industriezentrum.

Die Ausstrahlungen unserer Linie nach Westen und Osten sind also die günstigsten. Nach Westen führen sie tief in die bisherige Herzkammer der deutschen Industrie, nach Osten eröffnen sie Bayern und dem mitteldeutschen Industriegebiet (Thüringen und dem Gebiet zwischen Magdebug und Leipzig) sowie durch die im Osten an die Elbe anschließenden Wasserstraßen auch dem östlichen Deutschland eine aussichtsreiche Verbindung untereinander.

In der Richtung von Norden nach Süden dürfen wir in unserem Kanal das ersehnte Schlußstück zu einer Nord-Süd-Verbindung erblicken, die auf dem kürzesten und technisch billigsten Wege die Hauptmasse Bayerns und mittelbar auch Deutsch-Österreich und die Donauländer mit der Nordsee verknüpft, und welche so über die Bedeutung einer innerdeutschen Wasserstraße hinaus die einer mitteleuropäischen Wasserstraße zu gewinnen alle Aussicht hätte.

An Güterverkehr wird es dem Kanal aus keiner Richtung mangeln können. Die Werragegend ist (vgl. den Bericht des Finanz- und Handelsministeriums von 1872) reich an unmittelbar in der Nähe des Flußlaufes gewonnenen, für den Wassertransport in Frage kommenden Industrie- und Montanerzeugnissen. In Betracht kommt hierbei namentlich die Kali-Industrie, welche im Werra-Gebiet in 22 Schächten Salze fördert (1913 = 1 424 000 t, 1919 = 1 343 000 t). Dieser Kalibergbau bedarf der Rohstoffe, namentlich der Kohle, und versendet seine Produkte, die früher schon überwiegend als Ausfuhrgut den Nordseehäfen zugingen, weit hinaus. Sowohl den ausländischen Absatz des Kali, eines unseres besten Exportartikels, wie auch die inländische Zufuhr an die landwirtschaftlichen Abnehmer bis weit in den Süden hinein würde der Kanal fördern.

Dann folgt das Gebiet der Thüringer Industrie, das durch kurzen Bahntransport, später durch den Zubringer des Thüringer- (Werra-Saale-Elbe) Kanals an unseren Kanal herangebracht werden könnte.

Die Bedeutung der Thüringer Industrie mit ihrer Reichhaltigkeit und ihrer schon im Frieden stark entwickelten Exporttendenz ist bis jetzt noch nicht genug gewürdigt worden. Richter stellt Thüringen als Wirtschaftsgebiet dem Oberschlesischen nahezu gleich. Es zählt 300 000 Arbeiter und mehr

als 6000 Betriebe mit einer Produktion (1913) von 500 Mill. Mark. (Es kommen namentlich Porzellan-, Glas-, Metall-, Spiel-, Textil-, Leder- und Papierwaren in Betracht, die schon im Frieden zur guten Hälfte ins Ausland gingen.)

Weiter sind die Erzeugnisse der großen Stein- und Schieferbrüche und vor allem der große Waldreichtum zu berücksichtigen. Der Bedarf an Kohlen für alle diese Gebiete braucht nur erwähnt zu werden. Rücken sie durch den Kanal dem rheinisch-westfälischen Kohlengebiet wieder näher, so wird die dortige Kohle, die jetzt zum Teil schwer entbehrt wird, oder nur unter starker Verteuerung des Betriebes bezogen werden kann, neuen Einzug gewinnen.

Von der einschneidendsten Bedeutung für den Kanalverkehr ist natürlich der Aufschluß des ganzen südostdeutschen Wirtschaftsgebietes. Die hierdurch entstehenden Austauschmöglichkeiten von Norden nach Süden bis weit über die Reichsgrenzen und umgekehrt, aber auch durch Vermittlung der deutschen Querkanäle nach dem Osten und dem Westen, sind überaus gewichtig.

Das Interesse der vom Main-Donau-Kanal erschlossenen Gebiete verlangt natürlich — das darf hier schon erwähnt werden — eine möglichst gradlinige und kurze Verbindung nach dem Norden. Wollte man die von östlich oder südlich Bamberg her nach dem Norden strebenden Güter, wie das von Konkurrenzprojekten geplant wird, erst den Main befahren lassen und ihnen etwa gar in der Gegend des Untermains erst den Weg nach dem Norden eröffnen, so würde dies zweifellos eine unwirtschaftliche Härte bedeuten, die schließlich zur Folge haben würde, daß der Wasserweg überhaupt vermieden oder der Verkehr infolge der Attraktionskraft des Rheins diesem zuflöße und so für den deutschen Seehafenverkehr verloren ginge.

Welche Möglichkeiten sich durch die Ausbeute der großen 90 000 ha umfassenden Erzläger des fränkischen Jura für den Nordsüdverkehr eröffnen, soll hier nur angedeutet werden. Nachdem Deutschland durch den Verlust Lothringens so arm an Eisenerzen geworden und die Erzeinfuhr aus dem Auslande ständig erschwert worden ist, rückt die Frage der Ausbeute dieser Läger immer mehr in den Vordergrund. Die Frage, ob die Verhüttung der fränkischen Erze im Ruhrgebiet oder an Ort und Stelle unter Zuführung von Ruhrkohlen nach dem Erzeugungsgebiet erfolgen soll, mag hier offen bleiben.

Jedenfalls kommen Erze und Kohle als Massengüter für den Kanal in Frage, der in seiner größten Länge mit günstiger Rückfracht von ihnen befahren werden würde. Damit wäre mit einem Schlage die Ertragsfähigkeit des Werra-Mainkanals gesichert. Das gilt selbstverständlich erst recht für den Fall, wenn, worauf Sympher besonders verweist, etwa die stete Gefahr der Besetzung des Ruhrgebiets, die noch längst nicht verscheucht ist, Anlaß geben sollte, daß in der Nähe des Schnittpunktes der Weserwasserstraße mit dem Mittellandkanal große Eisenwerke entstünden, deren Einflußnahme auf den Verkehr unseres Wasserwegs gar noch nicht auszudenken wäre.

Im Zusammenhang damit darf die vielleicht immer stärker werdende Tendenz der rheinisch-westfälischen Industrie überhaupt aus den feindlich bedrohten Bezirken ins freie Gebiet zu rücken, berührt werden. So bedauerlich diese Tatsache an sich ist, so darf man doch an ihr nicht vorübergehen. Findet jene Industrie im Innern, etwa an der Weser, eine große Verkehrsader, die Massengüterzu- und Abfuhr auf dem Wasserwege begünstigt, so wird sie über die Wahl ihrer künftigen Betriebsstätte nicht in Verlegenheit sein.

Daß die neue Großschiffahrtsstraße aber den Wettbewerb mit der Eisenbahn aufnehmen kann, darf mit Sicherheit angenommen werden.

Nach Untersuchungen aus der Friedenszeit ist festgestellt worden, daß z. B. auf der Strecke Herne—Wernshausen die Wasserfrachtkosten für 1 t Kohle sich gegenüber dem Bahntransport um 20% billiger stellen.

Für die Strecke Wernshausen—Bremen ergibt sich sogar eine Verbilligung von 30%, eine Berechnung für Wernshausen—Bamberg würde sich noch günstiger stellen, weil dort die Wasserstraße kürzer ist als die Bahnlinie.

Diese Anreize genügen nach den bisherigen Erfahrungen, um die Güter den an sich zeitraubenderen Wasserweg wählen zu lassen, zumal da zu erwarten steht, daß die Verteuerung der Kohlen und der Arbeitskräfte die Eisenbahntarife im Verhältnis noch höher anschwellen machen, als die Wasserfrachten steigen können. Jede Ersparnis von Kohlen und von Arbeitskräften, wie sie der Wasserverkehr im Vergleich zur Eisenbahn mit sich bringt, stellt sich an und für sich schon als ein volkswirtschaftlicher Vorteil dar, dessen Bedeutung noch steigt, wenn man die Ausnutzung der Wasserkräfte, welche bei dem Kanalbau mittelbar und unmittelbar gewonnen werden, in Anschlag bringt.

Hier kommt dann für die Wirtschaftlichkeit des Kanals die günstige Chance der Ausbeute der zu gewinnenden Wasserkräfte ganz besonders in Betracht.

Es ist bereits angedeutet worden, daß die aus den Talsperren und dem kanalisierten Flußlauf nach unserem Projekt zu gewinnenden Wasserkräfte etwa 300 Mill. Kw.-Std. ergeben dürften. Es ist weiter bereits hervorgehoben worden, daß die neue Reichsgesetzgebung und die Erfahrung über die Ausbeute der aus Stromkanalisierungen gezogenen Kräfte für die Energieversorgung ganz neue Perspektiven eröffnen.

Lohnt es sich schon an sich, bei der enormen Steigerung der Kohlenpreise, mit denen die Kosten der Anlagen für Wasserkraftwerke nicht Schritt halten, Wasserkräfte auszunutzen, an deren Verwertung man früher achtlos vorüberging, und legt uns der Verlauf des Krieges und der eingetretene und noch zu befürchtende Verlust von Kohlenflözen notwendigerweise Schonung unserer Kohlenbestände für unsere eigene Wirtschaft auf, so wird die restlose Ausnutzung von Wasserkräften geradezu zur nationalen Pflicht, wenn sie neben den sonstigen Vorteilen einem Werk zur Durchführung verhilft, das so hohe Aufgaben zu erfüllen hat, wie der Werra-Main-Kanal.

Die durch das Werra—Main-Kanalprojekt zu gewinnenden Wasserkräfte würden nach der neuen Gesetzgebung meist in öffentliche Hand des Reichs oder des Staats gelegt werden, oder doch gemeinwirtschaftlich erschlossen werden. In das gemeinsame Starkstromnetz würden alle der allgemeinen Versorgung dienenden Kraftwerke hineinspeisen. Es wird alle verfügbaren Kräfte sammeln und verteilen. Überschüssigen Strom, insbesondere billigen Nachtstrom, wird es nicht mehr geben. Letzterer wird innerhalb der großen Versorgungsgebiete restlos und besonders wertvoll untergebracht werden, so daß die Notwendigkeit besonderer Reservedampfkräfte für Wasserkraftanlagen entfallen wird. Die gesamte erzeugte Kraft kann also restlos und wertvoll verkauft werden.

Diese Erkenntnis, welche bei der Erörterung der Pläne der Neckarkanalisierung bekanntlich überraschend gewonnen würde, woselbst durch die Verwertung von 333 Mill. Kw.-Std. die Baukosten und ein großer Teil der Betriebs- und Unterhaltungskosten gedeckt werden sollen, müßte auch dann den stärksten Anreiz zur Verwirklichung unseres Projektes geben, wenn die sonstigen, namentlich die finanziellen Voraussetzungen nicht voll mathematisch nachgewiesen werden könnten.

Die Ausbeute an elektrischer Energie haben wir oben beim Werra-Kanal auf mindestens 300 Mill. Kw.-Std. angenommen. Setzen wir hier vorsichtigerweise nur 280 Millionen ein, so würde sich bei einem Kwstd.-Preis von 3 Pfennig (bei der Neckarkanalisierung sind 2,19 Pfg. berechnet) eine Einnahme aus der Stromverwertung von mindestens 8 Millionen Mark ergeben.

Die Kosten des Werrakanals mit Talsperren haben wir auf rund 220 Mill. Mark angesetzt (Friedenspreise). Bei Annahme eines Satzes von 5½% würden für Verzinsung und Tilgung rund 12 Millionen jährlich aufzuwenden sein. Dazu die Unterhaltungs- und Betriebskosten, mit 2—2½ Millionen Mark berechnet, ergäbe sich die Summe von 12—14,5 Millionen Mark. Weit mehr als die Hälfte davon würde also durch die Energieverwertung gedeckt werden. Die restlichen 5 bis 6 Mill. — es ist zu erwarten, daß die Ergebnisse der Energieverwertung diese Summe noch mindern — würde durch eigene Betriebseinnahmen zu decken sein. Die Erhebung von ½ Pfg. pro tklm, eine gewiß nicht erdrosselnde Abgabe, würde bei einem Verkehr von 4 Millionen t jenen Aufwand voll decken.

Bei obigen Zahlen haben wir die Kosten der Talsperranlagen voll dem Kanalprojekt aufgebürdet. An diesen Kosten müßten aber von Rechtswegen auch die an Hochwasserschutz, Hebung der Landeskultur und Reinhaltung der Flußläufe Interessierten teilnehmen, so daß die Rechnung noch günstiger würde.

Die Zahlen obiger Rechnung sind nun freilich Ziffern aus der Friedenszeit. Indessen stehen den zu gewärtigenden Steigerungen der Baukosten auch höhere Verkaufspreise des elektrischen Stroms gegenüber. In der Tatsache, daß der Kohlenpreis durch hohe Löhne, Lücken der Arbeitsleistung, Steigen der Besteuerung und Abzapfung der Bestände durch die Entente auf lange Perioden hinaus den Friedenspreis um ein Vielfaches überschreiten wird, dürfte die Annahme der Erhaltung der Energiepreise auf beträchtlicher Höhe ihre Rechtfertigung finden. Die Fachleute sind der übereinstimmenden Ansicht, daß die Steigerung des Verkaufspreises des elektrischen Stromes auf lange Zeit eine höhere sein wird als die der Baukosten, so daß die obige Berechnung, wenigstens vergleichsweise, auch heute noch Geltung behält. Zu fordern ist freilich, daß seitens der beteiligten Länder schleunigst Schutzmaßnahmen gegenüber dem gerade jetzt sehr lebhaften Drang zur privaten Anzapfung der Wasserkräfte getroffen werden. Unterlassungen in dieser Richtung würden später die finanziellen Lasten und auch die technische Arbeit stark vermehren.

Aus dem allen ergibt sich zur Genüge, daß unser Projekt der Verwirklichung fähig ist, daß seine Durchführung, die glücklich angebahnt scheint, auf die Unterstützung aller derjenigen Stellen und Kräfte mit Fug rechnen darf, denen es ernst damit ist, unser deutsches Wirtschaftsleben wieder allmählich aus der Verwirrung und den Fesseln unserer Tage herauszuheben.

Wenn wir sahen, daß unsere Vorfahren bereits aus wirtschaftlichen Gründen, aber auch infolge Befürchtungen aus ihren Kriegserfahrungen, die sich heute merkwürdig bestätigt haben, den Ausgangspunkt einer deutschen Nordsüdostverbindung vom Main aus nach Bamberg verlegten, so sollte uns das auch heute noch ein nicht zu übersehender Fingerzeig für die Anlage der

großen Nord-Südwasserstraße sein. Es soll niemand verhindert sein, „innere Umgehungslinien des Unterrheins" zu konstruieren, aber er darf dabei weder die Belange des Bayerischen Hauptgebiets noch vor allem die Lehren des Versailler Friedensvertrages vergessen.

Es ist auch erforderlich, daß an den nach mancherlei Kämpfen einmal erzielten Festlegungen, wie sie z. B. bezgl. der Linienführung des Main—Donau-Kanals zum Teil bereits vorliegen, als nun einmal gegebenen Faktoren festgehalten werden muß. Anderenfalls würde wieder der Kampf auf allen Seiten entbrennen. Jedenfalls darf man z. B. nicht, um einer Nordsüdverbindung, die den Main bis Gemünden benutzend, von da über Sinn, Kinzig, Fulda auf den Wegen des Rheder'schen Projektes nach Hamburg gelangen will, das Wort zu reden, ihr günstigere Chancen dadurch künstlich schaffen, daß man, obwohl man den Umweg Bamberg—Gemünden von 70 Strecken- bzw. 204 Betriebskilometern an sich zugesteht, für den Main—Donau-Kanal die Linie Kitzingen—Erlangen als Ausgleich für Strecken- und Zeitverluste vorschlägt.

Nicht recht vertretbar erscheinen mir auch alle Operationen, die auf der Suche nach einer anderen Nordsüdverbindung ihren vergleichenden Entfernungsmessungen die Strecke Frankfurt—Bremen oder Hanau—Hamburg zu Grunde legen. Ich glaube, daß, wie schon betont, je näher wir der Einflußsphäre der Entente rücken, desto geringer die Wahrscheinlichkeit der Durchführung der erstrebten innerdeutschen Nordsüdverbindungen wird, ganz abgesehen davon, daß wir die Attraktionskraft des Rheins und damit der ausländischen Seehäfen für Güter, die einmal die Mainviereckgegend erreicht haben, doch kaum mehr abwenden können. Für den Güterverkehr von Bamberg, Nürnberg und seinem Hinterland, der unbedingt nach Norden will, würde es aber eine Härte bedeuten, wollte man ihn den unwirtschaftlichen Umweg bis Gemünden machen lassen und ihn dann durch die bisher mittels detaillierter Untersuchungen nicht durchforschten Sinn- und Kinzig-Strecken schicken, statt ihm den kürzeren, technisch besseren und mit weit geringerem toten Gefälle ausgestatteten Weg nach der Werra zu vergönnen, welch' letzterer Weg überdies nur e i n e Wasserscheide zu überwinden hat, während auf allen anderen Wegen zugestandenermaßen 2—3 Wasserscheiden zu bestehen sein würden. Den Luxus aber, von irgend einem Emporium ohne Rücksicht auf natürliche Wasserstraßen einfach über die Landkarte hinweg den kürzesten Weg nach der See zu suchen, können wir schon aus finanziellen Gründen uns nicht mehr leisten. Weiter müssen wir ganz besonderen Wert darauf legen, daß die Nordsüdlinie auch in vollem Maße das T h ü r i n g e r Gebiet direkt und mittelbar durch die von hier ausgehenden Ausstrahlungen erschließt, und daß darüber hinaus zugunsten sowohl des Süden wie der Mitte und des Ostens das östliche Deutschland an die Hauptverkehrslinien herangebracht wird. Ein solcher Erfolg wäre z. B. bei dem Fulda-Kinzig Projekt nicht gegeben.

M. H. Es ist nicht meine Aufgabe heute, gegen die verschiedenen Konkurrenzprojekte, namentlich gegen die von Frankfurt aus stark betriebene Nord-Süd-Verbindung über Kinzig-Fulda mit einer Abzweigung durch das Sinntal nach Gemünden zu polemisieren. Während unser Projekt bis in die Details hinein von Unterlagen technischer und wirtschaftlicher Art gestützt wird, liegen auf der anderen Seite meist nur Wünsche und Behauptungen vor. Wenn man aber jene andere Linie durch die Behauptung zu fördern meint, daß der Verkehr im Werragebiet gegenüber dem im Fuldagebiet zurückstehen müsse, so verweise ich auf die Untersuchungen von Dr. Gromphardt, der das Gegenteil mit starkem Zahlenmaterial belegt.

Ich kann auch nicht glauben, daß die Anlieger an der Mainstrecke Bamberg—Hanau ein wirklich vitales Interesse an dem Sinn—Kinzig—Fulda-Projekt hätten. Sie liegen ja schon an einer Wasserstraße, die dem Großausbau erschlossen werden soll und der ihnen nach West und Ost Zu- und Abfuhr gewährleistet. Die Hoffnung, daß sie auch noch an den Vorteilen eines Süd-Nord und Nord-Südverkehrs, der von Gemünden aus abgezweigt würde, teilnehmen könnten, entbehrt aus den angeführten Gründen des sicheren Hintergrundes.

Wir glauben also im wohlverstandenen Interesse der deutschen Seehäfen, des gesamten Wesergebiets und Thüringens, nicht zuletzt aber auch im Interesse Bayerns und seiner Donauhinterländer, an unserem Projekt festhalten zu müssen, dem wir eine nationale Mission im Kampf um die Wiedererlangung der Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit unserer deutschen Arbeit zumessen.

Man möchte versucht sein, jenes alte Wort vom Leben und der Schiffahrt für unsere Zeit dahin umzugestalten, daß wir sagen: Es ist für unseres Vaterlandes Zukunft nicht nötig, daß der Einzelne seine Existenz behauptet, aber es ist nötig, und es stellt k e i n e Verschwendung dar, wenn wir, selbst mit schweren Opfern, eine großzügige nationale Binnenschiffahrts- und Verkehrspolitik treiben.

In deren Dienst stellt sich auch unser Projekt, und zwar nicht in die hinterste Reihe.

Am Ausgangspunkt des Donau—Main-Verbindungsweges blickt die Befreiungsstelle bei Kelheim in die Wellen der alten, völkerschicksalsgestaltenden Donau. Mit ihr soll das Gebiet des einzigen reindeutschen Stromes, des alten Cheruskerflusses, verbunden werden. Beim Eintritt in die norddeutsche Tiefebene grüßen den Schiffer die fernen blauen Bergzüge des Teutoburger Waldes mit seinem Hermanns-Denkmals-Berg.

Möchten die beiden Wahrzeichen, die sich über Ströme und Gebirge zuzurufen scheinen, ein Omen sein, wie für unseres Volkes Erneuerung in der Zukunft, so für die verbindende und versöhnende Arbeit der Gegenwart und für die Pläne unserer Tage.

## Die Erfahrungen mit dem Achtstundentag in Europa und Amerika

Mit der Einführung des Achtstundentages gerade nach dem verlorenen Weltkriege ist dem Volke ein schlechter Dienst erwiesen worden, so gut und volksfreundlich es auch die Bringer des Gesetzes gemeint haben mögen. Unstreitbare Tatsache ist, daß der Weltkrieg eine gewaltige Entkapitalisierung der Volkswirtschaft gebracht hat. Nun wird durch den Mangel an Maschinen und anderen Hilfsmitteln die menschliche Arbeit entwertet. Das einzige Mittel ist daher vermehrte menschliche Arbeit. Es ist daher unverständlich, daß man durch die Verkürzung der Arbeitszeit die Produktion herabdrückt, wo einzig und allein nur erhöhte Produktion die Welt retten kann. Schon Karl Marx unterscheidet sehr scharf zwischen der Mehrarbeitszeit und der notwendigen Arbeitszeit, d. h. der zur Befriedigung der gesellschaftlichen Bedürfnisse genügenden Arbeitszeit. Der Achtstundentag ist ein Verhängnis für das ganze Erwerbsleben geworden. Richard Calwer betont in seiner Zeitschrift „Die Konjunktur", daß, nachdem diese volkswirtschaftlich verhängnisvolle Regelung des Achtstundentages erfolgt ist, man allmählich herausmerke, daß diese Regelung zu einer weitgehenden Beeinträchtigung der Gütergewinnung geführt hat. Für die Richtigkeit dieser Behauptung liefert die Praxis tagtäglich Beispiele. Man nehme nur allein die Wirkung des Achtstundentages im Eisenbahnbetrieb. Nach einer Aufstellung von Carl Closterhafen im Wirtschaftsblatt „Niedersachsen" leistete das Zugpersonal im Bereiche der ehemals preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft wie folgt:

| | Oktober 1913 | Oktober 1917 | Oktober 1919 | April 1920 | August 1920 |
|---|---|---|---|---|---|
| Wagenachskilometer . . . (Mill.) | 2 152 | 2 085 | 1 427 | 1 315 | 1 467 |
| Kopfzahl des Zugbegleitpersonals . . . . . . . . | 64 590 | 73 398 | 80 063 | 82 822 | 85 575 |
| Auf 1 Kopf Zugbegleitpersonal fallen Achskilom. | 33 280 | 29 800 | 17 860 | 15 890 | 17 143 |
| In Hundertteilen . . . . . | 100 | 89 | 54 | 48 | 52 |

Die Verringerung der Arbeitsleistung ist aber nicht das einzige Argument. So leidet eine große Zahl von Unternehmungen unter dem Übelstande, daß der Achtstundentag insbesondere von Facharbeitern dadurch überschritten wird, daß sie ihrer Firma in der freien Zeit Konkurrenz machen und zu ihrer Arbeit sogar oft Material und Werkzeug der Firma benutzen. Durch den Achtstundentag wird also die Pfuscharbeit geradezu gezüchtet und — last not least — das Gros der Arbeitslosen beträchtlich vermehrt. Der Achtstundentag ist aber auch ein Danaergeschenk für die Arbeiter selbst. Nicht nur, daß die Freude an der Arbeit stark zurückgegangen ist, ist durch die verminderte Produktion — sowohl der Hand- und Kopfarbeiter — alles soviel teurer geworden, die Kaufkraft ganz erheblich gesunken, und der Arbeiter kann sich mit seinem relativ-höheren Einkommen keinen höheren Lebensgenuß schaffen als ehedem.

Verweilen wir nun etwas bei den außerdeutschen Ländern. Nach Mitteilungen der „Zeitschrift für Wirtschaft und Statistik" ist die arbeitstägliche Leistung der Bergarbeiter Frankreichs von 721 Einheiten im Jahre 1912 auf 448 im Jahre 1920 zurückgegangen. Ähnlich liegt die Sache in den meisten anderen Erwerbszweigen. Nach einem Bericht in der „Revue politique et parlamentaire" über die Folgen des Achtstundentages im französischen Transportwesen hat die Arbeitszeitverkürzung zunächst einen starken Mangel an ausgebildetem Personal mit sich gebracht. Die Abnahme der Leistungen in den Werkstätten wird auf 25—50% beziffert. Große Schwierigkeiten verursachte die Heranbildung des neu einzustellenden Personals. Das Fehlen einer ausreichenden Zahl von Mechanikern und Heizern hat dazu geführt, daß die Umlaufgeschwindigkeit des rollenden Materials sowie die Ergänzung des Lokomotivparkes durch frisch reparierte Maschinen bedeutend nachgelassen hat, und daß dadurch ein starker Mangel an rollendem Material eingetreten ist. Beachtenswert ist, daß ein ganzer Teil der französischen Arbeiterschaft die schädigenden Wirkungen des Achtstundentages erkannt hat. Wie „Intransigeant" meldet, haben beispielsweise die Bauarbeiter Nordfrankreichs schon im Juli 1920 beschlossen,

zugunsten des Wiederaufbaus täglich 9, ja sogar 10 Stunden zu arbeiten. In Pontivy haben die Arbeiter einzelner Unternehmungen, deren Leiter von der Arbeitsinspektoin wegen Vergehens gegen das Gesetz über den Achtstundentag angezeigt waren, dem Präfekten gegenüber erklärt, daß sie selbst eine zehnstündige Arbeitszeit verlangen, damit die französische Industrie der deutschen Konkurrenz begegnen könne. In der Folgezeit haben sich dann die Berichte über die Abkehr vom Achtstundentag vermehrt. Nach Mitteilungen von „La Journée Industrielle“ a. u. m. läßt die französische Gesetzgebung Ausnahmen zu für die Herstellung von Bekleidungsstücken, für die Schuhindustrie, für den Großhandel und besonders für den Handel mit Korn, Mehl, Futtermitteln, Hopfen, Getreide usw. Auch bei den öffentlichen Arbeiten in Frankreich ist die Einführung des Achtstundentages, der in der Praxis für die im Freien gelegenen Arbeitsplätze eine Arbeit von nur 6—7 Stunden bedeutet, sehr störend empfunden worden. Man hat daher beschlossen, wenigstens die durch die hemmenden Einflüsse schlechter Witterung verloren gegangenen Stunden wieder einzuholen. Die Dauer der Arbeitszeit soll aber 10 Stunden am Tage nicht übersteigen, die Gesamtzahl der Stunden nicht mehr als 2496 im Jahre betragen. - Im französischen Seeschiffahrtsgewerbe ist es den Schiffern überlassen worden, die 48-Stundenwoche durchzuführen: a) als tatsächliche Achtstundenarbeit pro Tag; b) mit ungleicher Verteilung an die Tagesarbeit auf der Grundlage der 48-Stundenwoche, wobei der wöchentliche Ruhetag nicht einbegriffen ist; c) mit ungleicher Verteilung der täglichen Arbeitzeit auf den Monat auf Grundlage des Achtstundentages. Falls der Kapitän es auf See für erforderlich hält, müssen alle Mannschaften die vorgeschriebene Arbeit ohne Rücksicht auf ihre Dauer verrichten. Für Großdampfer und Segelschiffe ist ein System von drei Wochen vorgeschrieben, doch sind ständige Überzeitarbeiten von 60—100 Stunden monatlich zulässig. Als Entschädigung für diese Überarbeit sind erhöhte Bezahlung und Sonderurlaube zu gewähren. Schiffe, die die nötigen Änderungen in der Unterbringung der Mannschaften nicht vornehmen können, dürfen die Neuordnung bis zu einem allgemeinen internationalen Abkommen aufschieben.

In der französischen Binnenschiffahrt ist die tägliche Arbeitszeit während der 100 Tage des Sommers auf 13 Stunden festgesetzt.

Wie in den meisten anderen Ländern, so ist auch in England die Arbeitszeit im Laufe des Jahres 1919 ganz erheblich verkürzt worden. Während die wöchentliche Arbeitszeit Ende 1918 zwischen 48 und 60 Stunden schwankte, beträgt sie heute in den meisten Erwerbszweigen 44—48 Stunden. Auf den Kopf eines Arbeiters macht die durchschnittliche Verkürzung der wöchentlichen Arbeitsdauer 6½ Stunden aus. Die natürliche Folge war ein starker Rückgang der Produktion. Nach Mitteilungen von „Times Trade Supplement“ beträgt die Menge des jährlichen Ausfalls in der englischen Kohlenförderung ungefähr 45 Millionen Tonnen. Besonders betroffen ist die Textilindustrie. „Statist“ bezweifelt, ob durch Überstunden — in den englischen Wollkämmereien haben sich alle Gruppen der Arbeiter mit der Leistung von Überstunden bereit erklärt — die Produktion soweit gesteigert werden kann, daß die Kammgarnspinnereien beschäftigt werden. Jedenfalls ist nach Meinungen weiter Kreise der Achtstundentag auch für England als ein verfehltes Experiment zu betrachten. Erst kürzlich erklärte der englische Arbeitsminister im Unterhause, daß der Achtstundentag für England nicht angebracht sei.

Nach einem Bericht von „Nyverheidsraad“ hat sich ergeben, daß in den Niederlanden durch eine Verkürzung der wöchentlichen Arbeitszeit von 50 auf 45 Stunden, wobei die Lohnhöhe geblieben ist, eine Verteuerung der Preise um mindestens 10% eingetreten ist. Um die frühere Arbeitsleistung zu erreichen, mußte neues Personal eingestellt werden, das oft einen schlechten Einfluß ausübte und den alten Arbeiterstamm zwang, langsamer zu arbeiten. Die Erwartung, daß die kürzere Arbeitszeit erfrischen und anregen würde, ist nicht erfüllt worden. Die Dauerbetriebe mußten drei statt zwei Schichten einführen, bei deren Ablösung jedes mal viel Zeit verloren geht. Überstunden, die früher von den Arbeitern gern gemacht wurden, sind heute zu deren Ungunsten verboten. Das Interesse am Betriebe fehlt. Jeder Arbeiter glaubt seine Pflicht getan zu haben, wenn er acht Stunden anwesend war. Die freie Zeit wird in Kinos und Wirtschaften verbracht; der Besuch der öffentlichen Lesehallen hat nicht zugenommen. Die Fabrikanten befürchten von der Fortdauer der 45-stündigen Arbeitswoche das Schlimmste für die holländische Industrie. Nach den vorliegenden Berichten hat auch die vor ungefähr Jahresfrist von der belgischen Kammer angenommene Verkürzung der Arbeitszeit durch die Einführung der 48-stündigen Arbeitswoche in den Industriebetrieben Belgiens keinen Segen gebracht. Ähnliche trübe Erfahrungen hat man in der Schweiz gemacht. Der Jahresbericht 1919 des Zentralverbandes schweizerischer Arbeitgeberorganisationen kritisiert die durch die Einführung der 48-Stundenwoche notwendig gewordene Gesetznovelle zum eidgenössigen Fabrikgesetz u. a. wie folgt: „Schon heute hat die Ansicht, daß der Gesetzgeber den Erlaß der Novelle zum Fabrikgesetz überstürzt habe, weit über den Kreis der betroffenen Betriebsinhaber hinaus Boden gefaßt, und die Befürchtung, daß die rapide Arbeitszeitverkürzung eine verhängnisvolle Verminderung der Erzeugung zur Folge haben werde, ist unbestrittene Tatsache geworden. Die Vertreter der Arbeitgeber selber können sich heute den Vorwurf nicht ersparen, daß sie unter dem Eindruck des allgemeinen Rückganges auf die 48-Stundenwoche ihrer gesetzlichen Sanktion zu wenig Tragweite beigemessen haben.“ Nach Mitteilungen der „Schweizerischen Industrie-Zeitung“ hat die Produktionskraft der elektrotechnischen Spezialfabriken durch die Einführung der verkürzten Arbeitszeit stark gelitten. Die meisten Firmen hatten die 48-Stundenwoche im Laufe des Jahres 1918 eingeführt, und die Erfahrungen, die sie bereits gemacht haben, waren keine erfreulichen. Vielerorts hat die Arbeitsleistung nachgelassen. Bei der Arbeit in Stundenlohn entsprach die Minderleistung oft der Verkürzung der Arbeitszeit, und die Stundenleistung der Arbeiter ist im allgemeinen beim achtstündigen Arbeitstag keineswegs größer als früher. Beim Akkordsystem konnte zwar eine gewisse Steigerung der Stundenleistung festgestellt werden. Doch vermochte die Mehrleistung nicht den durch die Zeitverkürzung hervorgerufenen Verlust aufzuwiegen. Man ist in der schweizerischen Industrie der Ansicht, daß jetzt nur die Einführung neuer Arbeits- und Kontrollmethoden die Produktion auch bei verkürzter Arbeitszeit annähernd auf den früheren Umfang bringen kann.

Nach einer Erhebung des schwedischen Sozialministeriums über die Folgen des Achtstundentages bzw. des Achtstundentaggesetzes vom 17. Oktober 1919 in Schweden hat sich ergeben, daß die Verkürzung der Arbeitszeit keineswegs zu einer Verbesserung der Leistungsfähigkeit des einzelnen Arbeiters geführt hat. In der Mehrheit der Fälle ist die Stundenleistung der Arbeiter die gleiche geblieben, und eine Vermehrung der Produktion hat nur in solchen Betrieben stattgefunden, wo die Zahl der Beschäftigten erhöht wurde. Infolgedessen ist ein erheblicher Rückgang der Erzeugung festzustellen, der im Zusammenhang mit den zugleich einsetzenden Lohnerhöhungen zu einer allgemeinen Steigerung der Produktionskosten geführt hat. Nach „Handelstidningen“ ist beispielsweise die Lage der schwedischen Bekleidungsindustrie eine ganz trostlose. Während früher im Schneidergewerbe eine sehr lange Arbeitszeit üblich war, kam dann der Achtstundentag ohne Übergangsbestimmungen und hatte einen außerordentlichen Rückgang der Leistungsfähigkeit zur Folge. Am 1. Juli 1920 ist in Schweden ein Gesetz in Kraft getreten, welches die Arbeitszeit für solche Arbeiter, die ununterbrochen Tag und Nacht betrieben werden, begrenzte. Der Holzmasse- und Eisenindustrie werden jedoch mit Rücksicht auf ihre besonderen Verhältnisse Ausnahmen zugebilligt. So dürfen in der Eisenindustrie die Arbeiter in drei Schichten zunächst 10 Stunden verwendet werden. Die Gründe für diese dem Gesichtspunkt des Arbeitgebers Rechnung tragende Entscheidung waren in erster Linie der große Wärmeverlust und die ungünstige Einwirkung der Abkühlung auf die Hochöfen; ferner der Umstand, daß gerade in den Hüttenwerken die Normalarbeitszeit im Auslande nicht durchgeführt ist und die schwedische Industrie, die für Kohle und dergleichen ein Mehrfaches aufwenden muß als die Konkurrenz, durch eine Unterbrechung der Hochofenbetriebe in eine außerordentlich schwierige Lage geraten würde. Am 1. Januar 1920 ist in Norwegen in Durchführung der internationalen Abmachungen der Achtstundentag durch Gesetz eingeführt. Ausgeschlossen ist u. a. die Seeschiffahrt. Die Anwendung des Grundsatzes des Achtstundentages auf die Seeschiffahrt hat bekanntlich auf der internationalen Seemannskonferenz in Genua nicht die erforderliche Zweidrittelmehrheit erlangt.

Unter den Regierungen, die ihre Stimme gegen den Achtstundentag für Seeleute abgaben, befanden sich die alten Seefahrerstaaten England, Dänemark, Spanien, Portugal, Japan und Norwegen. Die norwegische Reederei-Vereinigung hat dem Handelsministerium in einem Schreiben vorgerechnet, welche Kosten der norwegischen Reederei infolge des Achtstundentages und Dreiwachensystems auf See entstehen, nämlich für Heuer und Proviant an die vermehrte Mannschaft 92.93 Millionen, für Umbauten und Neubeschaffung von Rettungsmaterial 304.07 Millionen Kronen, zusammen 397.4 Millionen Kronen. Hierbei wird noch bemerkt, daß der Wert der norwegischen Handelsflotte vor dem Kriege ungefähr 350 Millionen Kronen betrug. Gegen die Einführung des Achtstundentages an Bord der Schiffe erklärte sich auch die Baltische- und Weiße-Meer-Konferenz der Dampfschiffreeder Englands, Dänemarks, Schwedens, Norwegens, Rußlands und Belgiens auf deren Jahresversammlung in Kopenhagen im Juni 1920. Schlechte Erfahrungen mit dem Achtstundentag hat man auch in Dänemark zu verzeichnen. Nach einem Bericht in „Svensk Handelstidning“ berechnet der dänische Arbeitgeberverband, daß infolge der Verkürzung der Arbeitszeit die dänischen Arbeiter dem Lande 500 Millionen Kronen mehr kosten, als der Entwertung des Geldes entspricht.

Auch in den übrigen europäischen Ländern ist man über die Wirkung des Achtstundentages nicht erbaut. Nach dem Genfer „Etudes et Documents“ steht es fest, daß sich in Italien die landwirtschaftliche Erzeugung nach Einführung der Arbeitszeitverkürzung ganz beträchtlich verringert hat. In Finnland hat der Staatsrat auf Antrag des Sozialministeriums kürzlich besondere Ausnahmen von den Bestimmungen des Gesetzes über die acht-

stündige Arbeitszeit vom 27. November 1917 zugelassen, und zwar für Hoch- und Tiefbau, Forstwirtschaft, Gärtnerei und Landwirtschaft, Holzbearbeitung, Binnen- und Küstenschiffahrt, Fischerei, Eisenbahnverkehr, Post-, Telegraphen- und Zollwesen. In Polen mußte der vom polnischen Landtag am 8. Dezember 1919 beschlossene achtstündige Arbeitstag ebenfalls durch Ausnahmebestimmungen begrenzt werden. Recht trübe Erfahrungen hat man in der Tschecho-Slowakei gemacht. Wie aus Prag gemeldet wird, bereitet die dortige Regierung ein Gesetz vor, durch das an Stelle der achtstündigen Arbeitszeit der Neunstundenarbeitstag eingeführt werden soll.

Verweilen wir zum Schlusse noch etwas bei den amerikanischen Erfahrungen mit dem Achtstundentag. „National Industriel Conferenz Board" veröffentlicht interessante Untersuchungen über die Wirkung der Einführung der 48stündigen Arbeitswoche auf die Produktionsleistung in den Vereinigten Staaten in 136 Betrieben, insbesondere der Baumwoll-, Woll-, Seiden-, Schuh- und Metallindustrie. Unter den untersuchten Betrieben befanden sich sowohl kleinere als auch mittlere und große. Bei der überwiegenden Mehrzahl aller Betriebe, nämlich beinahe 88% ist die Produktion nach Einführung der 48stündigen Arbeitswoche zurückgegangen. Bei 8% der Betriebe blieb sie gleich, bei 4% erhöhte sie sich. Bei zwei Fünfteln der Betriebe, die einen Rückgang der Produktionsleistung aufweisen, entsprach dieser Rückgang dem Maße der Arbeitszeitverkürzung. Bei den übrigen war die Leistungsverminderung zum überwiegenden Teil kleiner, zum geringeren noch größer als der Stundenverlust. In den seltenen Fällen, in denen die Produktion gleichzeitig mit der Arbeitszeitverkürzung stieg, war dieser Erfolg in der Regel auf die Einführung neuer Arbeitsmethoden zurückzuführen. Es handelte sich regelmäßig um Gewerbe, bei denen die Arbeit nicht rein maschineller Natur ist, sondern bei denen die Geschicklichkeit und Geschwindigkeit der Fähigkeit des einzelnen Arbeiters eine bedeutende Rolle spielt. In der Textilindustrie, wo das Arbeitsprodukt so gut wie ausschließlich durch das Tempo der Maschinen bestimmt wird, konnte die Arbeitszeitverkürzung fast nirgends ausgeglichen werden. Beachtenswert ist, daß in neuester Zeit große industrielle Betriebe im Einvernehmen mit ihren Arbeitern vom Achtstundentag wieder zum Neuneinhalbstundentag zurückkehren, um die durch den Ausfall der Kriegslieferungen in einer Reihe von Industriezweigen daniederliegende Produktion zu steigern.

Heinr. Göhring.

---

# Der Schiffahrtsweg Nord-Süd.

Eine Richtigstellung.

Herr Professor Franzius nimmt in Nr. 14 der Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt zu meinem unter dem obigen Titel erschienenen, gleichfalls in Nr. 14 der Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt abgedruckten Artikel Stellung. Ich beabsichtige nicht, Herrn Franzius zu erwidern, sondern möchte nur eine Richtigstellung vornehmen.

Es sollte zu denken geben, daß Herr Franzius seine Ausführungen aufbaut auf Wendungen und Ausdrücken, die er nicht etwa meinem Artikel wörtlich entnimmt, sondern willkürlich neu schafft und mir unterschiebt.

Zunächst soll ich gesagt haben, daß das Interesse von Minden mit dem Interesse des gesamten deutschen Vaterlandes gleichbedeutend sei. Wer meinen Artikel ruhig und unvoreingenommen durchliest, wird davon nichts finden. Ich habe lediglich darauf hingewiesen, daß nicht nur Minden, sondern das ganze Wesergebiet den Schutz seiner jahrhundertealten, gewissermaßen zu Gerechtsamen gewordenen Interessen fordern müsse. Ganz unabhängig davon habe ich ferner ausgeführt, daß der Ausbau der Weser sehr erhebliche Ersparnisse an Baukosten gegenüber den „Plänen des Herrn Franzius" bringen und damit auch im Interesse unserer gesamten Wirtschaft liegen würde. Eine Verquickung der Interessen Mindens mit denen des ganzes Vaterlandes läßt sich daraus, guten Willen vorausgesetzt, wirklich nicht konstruieren.

Meine Ansicht, daß die Aufwendung erheblich höherer Baukosten für die Herrn Franzius am Herzen liegenden Kanalpläne bei dem Stande unserer Wirtschaft nicht zu rechtfertigen sein würde, halte ich aufrecht; dieser Ansicht dürfte ernstlich auch kaum zu widersprechen sein.

Ich sprach oben mit Absicht von den „Plänen des Herrn Franzius" und wundere mich über die Bescheidenheit, mit der Herr Franzius die Vaterschaft seiner Pläne ablehnt. Die Entwürfe von Rehder und Höch sind mir wohl bekannt, aber sie unterscheiden sich wesentlich von denen des Herrn Franzius. Der Rehdersche Entwurf will nämlich etwa nördlich von Braunschweig vom Mittellandkanal nach Norden gehen, während Herr Franzius Hannover als Ausgangspunkt wählt. Als Kronzeugen zitiere ich Herrn Professor O. Franzius, der in seinem Artikel im Hannoverschen Kurier vom 12. Dezember 1920 wörtlich sagt:

> Linie 2 und 3 sind zwei Formen eines Nord-Süd-Kanals, entworfen von Oberbaudirektor Rehder-Lübeck (2) und von mir (3).

Wenn derselbe Herr Professor O. Franzius in seinen Ausführungen zu meinem Artikel nun sagt:

> daß ich nicht, wie Herr Hoffmann ausführt, meinerseits neue Entwürfe aufgestellt habe,

so erscheint das etwas merkwürdig.

Ein wichtiges Glied der „Pläne des Herrn Franzius" ist die Kanalisierung der Leine. Will da Herr Franzius auch nichts entworfen haben? Ich wenigstens bin genau darüber unterrichtet, daß eine Schrift über die Schiffbarmachung der Leine von Hannover bis Northeim von Herrn Franzius ausgearbeitet ist.

Ich bin für die Sicherung alter, verbriefter Rechte und Interessen eingetreten. Daß Herr Franzius ganz erheblich schärfer, als ich in meinem durchaus sachlichen Artikel es getan habe, für die Durchsetzung neu zu schaffender Sonderinteressen eintritt, scheint ihm nicht mehr in Erinnerung zu sein. Ich muß ihn daher nochmals als Kronzeugen anführen, indem ich einige Stellen aus seinem bereits mehrfach erwähnten Artikel im Hannoverschen Kurier wiedergebe:

> So ist also eine ungemeine Fülle von Vorteilen gegeben, die dieser Kanal bringen würde, Hannover dürfte dabei im Mittelpunkt des Interesses stehen, weil seine Belange durch diese Lösung in wirkungsvollster Weise gewahrt werden würden.

(Dieser Satz steht unmittelbar hinter der Erwähnung der Umgehung der Mindener Strecke des Mittellandkanals durch die Höchsche Linie, rückt also einer schweren Schädigung Mindens eine besondere Bevorzugung Hannovers gegenüber.)

Ferner:

> Will aber Hannover auf diesem Gebiete nicht tatenlos beiseite stehen, dann muß auch hier gearbeitet werden. Eine nicht wiederkehrende Gelegenheit, als
>
> Verkehrsknotenpunkt
>
> in ungeahnter Weise an Bedeutung zuzunehmen, ist Hannover vielleicht gegeben. Man stelle sich einmal vor, was es heißt, wenn Hannover der Kreuzungspunkt der wichtigsten norddeutschen Kanäle würde, usw.

Wer treibt nun rein lokal orientierte Politik, Herr Franzius oder ich?

Es klingt ganz harmlos, wenn Herr Franzius sagt, daß er lediglich eine genaue Untersuchung und gewissenhafte Prüfung verlange. Seine Äußerung dazu in seinem Artikel vom 12. Dezember 1920 lautet aber zum Teil wesentlich anders, nämlich:

> Es handelt sich hierbei nicht um Utopien, sondern um Entwürfe reellster Natur, deren Ausführung ohne jeden Zweifel die nächste Tat nach oder schon während der Erbauung des Mittellandkanals sein wird.

Damit stellt Herr Franzius die von ihm so geliebten Pläne als durchaus bauwürdig hin und erweckt Hoffnungen, die mit den Tatsachen doch wohl nicht ganz in Einklang stehen. Wer soll glauben, daß die Kanalisierung der kleinen Leine mit den vielen Staustufen (geschätzt sind 18 bis 19), mit der recht schwierigen Fortführung zur Werra, Vorteile bieten soll gegenüber der viel größeren und wasserreicheren Weser?

Auch in anderen Punkten scheint Herrn Franzius sein Gedächtnis etwas im Stich gelassen zu haben. Er schrieb z. B. am 12. Dezember 1920, daß die Handelskammer Hannover in der Frage der Kanalpläne eine fördernde Rolle gespielt habe. Mir liegt ein Schreiben der Handelskammer Hannover vor, das wörtlich lautet:

> Die in dem erwähnten Artikel des Prof. Franzius (Hannoverscher Kurier vom 12. Dezember 1920) enthaltene Ausführung, daß die Handelskammer Hannover in der Frage der Kanalanschlüsse eine fördernde Rolle gespielt habe, ist in dieser allgemeinen Fassung zu weitgehend. Die Handelskammer Hannover hat sich lediglich in einer längere Zeit zurückliegenden Vollversammlung für die damals noch nicht gesicherte „mittlere Linienführung" ausgesprochen. Eine darüber hinausgehende Stellungnahme zu der Frage der „Kanalanschlüsse", die in dem fraglichen Artikel des Hannoverschen Kuriers einzeln aufgeführt sind, ist nicht erfolgt.

Die angebliche Förderung der Handelskammer Hannover erstreckt sich also nur auf den Mittellandkanal und liegt übrigens weit zurück.

Zu der Zeit, als Herr Franzius seine Pläne zu bearbeiten begann, hat der ihm befreundete Herr Dr. Rocke, damals Syndikus der Handelskammer zu Hannover, von Herrn Ingenieur Karl Best, der durch sein Projekt eines schleusenlosen Kanals in weiten Kreisen bekannt geworden ist, ein Gutachten erhalten. Dieses Gutachten ist merkwürdigerweise niemals bekanntgegeben worden. Die Tatsache erklärt sich wohl daraus, daß eben das Gutachten des Herrn Best recht ungünstig war. Herr Best nimmt nämlich an, daß durch die Leinekanali-

sierung die Wassermenge der Leine unterhalb Hannover, die er unkanalisiert auf 7 cbm/sec. bei N.N.W. schätzt, nach Inbetriebnahme der kanalisierten Strecke auf 3,5 bis 4 cbm sinken würde. Da sehen die Zahlen bei der Weser denn doch etwas anders aus.

Daß Herr Franzius eine Besprechung mit Vertretern der Hansestädte und des Ruhrgebiets herbeiführen wird, halte ich für möglich. Weniger wahrscheinlich ist es mir, daß die Herren von Bremen, die an der Weser interessiert sind, und die Herren von der Ruhr, die eine möglichst gerade Kanallinie nach Bremen und Hamburg wünschen und an dem von Hanover nach Norden gehenden Kanal gar kein Interesse haben, sich für die Pläne des Herrn Franzius entscheiden werden. Die Zukunft wird es lehren.

Einer wassertechnischen und wirtschaftlichen Prüfung der verschiedenen Pläne sehen meine Freunde vom Weserbund und ich mit großer Ruhe entgegen. Wir sind nicht im mindesten besorgt, daß das Ergebnis dieser Prüfung zuungunsten der Weser ausfallen könnte. Trotz der gegenteiligen Ansicht des Herrn Franzius werden wir uns nachdrücklichst für den schleunigsten Bau des Werrakanals einsetzen und wissen uns darin eins mit dem von Herrn Franzius neuerdings umworbenen Werra-Kanal-Verein und mit dem Bayerischen Kanalverein. Namentlich Bayern wünscht dringend einen vom Feindbund unkontrollierten Wasserweg nach Norden, der nach den Entschließungen des Bayerischen Kanalvereins von Bamberg über Meiningen zur Werra gehen und dann seiner natürlichen Fortsetzung durch die Weser folgen soll. Herr Franzius mag ruhig „seine" Pläne befürworten, ich verlange auch gar nicht, wie er mir zu unterstellen beliebt, daß er sich „einfach der Autorität eines Vertreters der Handelskammer Minden beugen soll" (wo steht das in meinem Aufsatz, Herr Franzius?), aber wir von der Weser lassen uns auch den Anspruch nicht bestreiten, uns für die Erhaltung unserer alten, verbrieften Rechte einzusetzen.

Andererseits scheint Herr Franzius, wie aus seinen Bemerkungen zur Stellung Mindens in der Frage der Linienführung des Mittellandkanals zu schließen, es sehr übelzunehmen, wenn man sich seiner Autorität nicht beugen will. Dabei wird Herr Franzius aber doch wohl zugeben müssen, daß man gerade in Minden bemüht gewesen ist, vor der Entscheidung die Argumente der Vertreter beider Linien gegeneinander zu halten. Minden hat sich nicht etwa von vornherein auf die Südlinie festgelegt, sondern Vertreter beider Linien zu Worte kommen lassen, auch Herrn Franzius selbst. Wenn trotz der beredten Worte des Herrn Franzius die Entscheidung gegen ihn ausgefallen ist, so wird er sich damit abfinden müssen, daß man eben in Minden, entgegen der Meinung des Herrn Franzius, die Begründung der Südlinie für besser gehalten hat als diejenige der Mittellinie.

Ich bemerke schon heute, daß ich auf etwaige Erwiderungen nicht mehr antworten werde, sondern das letzte Wort der von Herrn Franzius so warm befürworteten sachlichen Prüfung „seiner" Pläne überlassen möchte.

Oscar Hoffmann.
Syndikus der Handelskammer zu Minden.

---

# Kleine Mitteilungen

## a) Allgemeines.

**Der zukünftige Sitz der Donaukommission.** Dem Preßburger Berichterstatter des „Prager Tagblattes" gegenüber erklärte der vorjährige Präsident der internationalen Donaukommission, Admiral Troubridge, daß er die Hauptaufgabe der Kommission in der Verbesserung der Donauschiffahrt sehe, und zwar in einer Fahrtverkürzung, die am besten durch Zusammenlegung der Zollämter an den Grenzen und durch den Ausbau des durchlaufenden Personenverkehres zu erreichen sei. Das letztere sei bereits bis Belgrad durchgeführt und werde binnen kurzem bis nach Rumänien ausgedehnt werden.

Über die Wahl Preßburgs als Sitz der Donaukommission äußerte sich der Admiral, er sei der Ansicht, daß der Sitz dieser Kommission unbedingt in einer Hauptstadt untergebracht sein müsse. Bevor die Donaukommission auf die Dauer von fünf Jahren nach Preßburg übersiedle, müßte sie sich mit den tschecho-slowakischen Regierungsstellen ins Einvernehmen setzen, um zu erfahren, was sie dort erwarte. Speziell auch die Wohnungsfrage müsse entsprechend geregelt werden.

Diese Mitteilung ist deshalb von Interesse, weil die Wiener und auch die Budapester Tageszeitungen nach Rücksprache mit dem gegenwärtigen Präsidenten der Kommission, dem italienischen bevollmächtigten Minister Rosetti, zu berichten wußten, daß Preßburg endgültig zur Zentrale der internationalen Donaukommission bestimmt worden sei.

In Wien blieb die Nachricht ziemlich unbeachtet. Dagegen soll sie — wie der Budapester Mitarbeiter der „Freien Donau" seinem Blatte mitteilte — in der ungarischen Hauptstadt große Verstimmung hervorgerufen und den früheren Präsidenten der Kommission, Herrn Miklos, zu der Bemerkung veranlaßt haben: „Die Donaufrage ist in dem Momente gelöst, wo die Donau frei und keinen Staatenparagraphen unterworfen ist." Wer nur etwas von der „Donaufrage" versteht — so meint nun besagter Berichterstatter — kann hieraus alles erfahren, so daß wir keinen Kommentar hinzuzufügen brauchen. Für Preßburg, seinen Donau- und Kohlenhafen, sowie für die Prager Eisenbahnrelationen hat die tschecho-slowakische Regierung bereits Milliarden geopfert. Der Entschluß der Entente, Preßburg mit der „Donauzentrale" zu beehren, wird auch in Belgrad und Bukarest etwas böses politisches Blut machen, da die Rivalität dieser Staaten nach Publizierung der Entscheidung sofort ans Tageslicht treten wird. Man wollte den gewesenen Zentralstaaten einen Puff versetzen, schlug sich aber dabei selbst. Wenn Deutschland, Österreich und Ungarn Handel und Industrie betreiben wollen, dann brauchen sie keine Donauzentrale, wie es auch keine gegeben hätte, wenn der Sieg unser gewesen wäre. Die Prager Regierung will nun zwei Milliarden Sokol für die „Donaufrage" opfern, um den Handel für sich zu sichern. Belgrad soll bereits ein Veto erhoben haben.

Das offizielle ungarische Amtsblatt: „Das Ungarische Korrespondenzbureau" vertritt die Anschauung, daß keineswegs die Angelegenheit entschieden sei. Es ist nur als Tatsache zu betrachten, daß in Paris bei Lesung der Donauakte als Zentrale Preßburg gewählt wurde. Der Beschluß kann aber nur erst dann gültig sein, wenn dieser von allen Konferenzteilnehmern ratifiziert wird.

In der am 24. August in Preßburg abgehaltenen Schlußsitzung der Internationalen Donaukommission wurde beschlossen, sich — entgegen der Stellungnahme einiger Delegierter, so auch des englischen Admirals Troubridge — dem Beschluß der Pariser Konferenz zu fügen und auf fünf Jahre Preßburg zum Sitz der Donaukommission zu wählen. Dieser Beschluß wurde erst gefaßt, nachdem die tschecho-slowakische Regierung sich bereit erklärt hatte, der Kommission und allen ihren Beamten entsprechende Wohnräume zur Verfügung zu stellen und auch sonst ihren Wünschen entgegenzukommen, namentlich bezüglich der Abwicklung des telephonischen und telegraphischen Verkehrs sowie des hydrometrischen Dienstes. Die tschechoslowakische Regierung erklärte sich bereit, bis Januar 1922 mit allen notwendigen Arbeiten fertig zu werden. Bis dahin wird die Internationale Donaukommission in Budapest bleiben. Gleichzeitig wurde beschlossen, die nächste Tagung der Kommission — in den Statuten sind zwei Tagungen jährlich vorgesehen — für den 28. November nach Regensburg einzuberufen. Ein Teil der Verhandlungsgegenstände dürfte in München zur Beratung gelangen. (Aus den Mitteilungen des Zentralvereins für Fluß- und Kanalschiffahrt in Österreich.)

**Verzeichnis der deutschen Konsulate im Auslande.** Die häufige Nachfrage von Firmen des Bezirks hat der Niederrheinischen Handelskammer Duisburg-Wesel Veranlassung gegeben, das Verzeichnis der im Auslande bestehenden Deutschen Konsulate nach dem neuesten Stande in Druck zu legen.

Das Verzeichnis ist von der Geschäftsstelle der Handelskammer zu D.-Ruhrort, Fürst-Bismarckstr. zum Preise von 2,50 M. einschl. Porto zu beziehen. Bei der Anknüpfung von Geschäftsverbindungen mit dem Auslande kann das Verzeichnis den Firmen wertvolle Dienste leisten.

## b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

**Verteilung der Rheinflotte.** Die bisher von Deutschland an Frankreich abgelieferten Rheinschiffe sind folgendermaßen verteilt worden: Die 19 abgelieferten Rheindampfer sind der unter Staatskontrolle stehenden Société de Remorquage sur le Rhin zugeteilt worden, sie weisen zusammen eine Stärke von 15 610 PS auf. — Von den 159 abgelieferten Rheinkähnen von zusammen 190 810 Tonnen sind verteilt worden wie folgt: 15 Kähne von zusammen 20 240 To. an das Comptoir des Combustibles, 7 Kähne mit 4232 To. an die Société du Port du Givet, 32 Kähne mit 36 100 To. an die Société Française de Navigation, 25 Kähne mit 31 756 To. an die Soc. Alsacienne de Navigation, 27 Kähne mit 34 998 To. an die Soc. Générale de Navigation und 27 Kähne mit 30 655 To. Soc. Strasbourgeoise de Navigation. V. K.

**Bericht über die Lage der Rheinschiffahrt im Monat August.**

Der Wasserstand des Rheins fiel, wie auch in der zweiten Julihälfte, in den ersten 10 Tagen des August ständig, um vom 10. bis 19. August ziemlich stark zu steigen; bis zum Ende des Monats war wieder mit Schwankungen ein geringer Abfall zu verzeichnen.

Der Cauber Pegel zeigte am 1. August 1.15, am 10. 1.01, am 19. 1.52, am 24. 1.32, am 29. 1.42, am 31. 1.40.

Die Abladetiefe der Kähne betrug vom 1.—11. August

1,50, am 12. und 13. 1,40; sie stieg am 17. bis auf 1,80; ab 19. hielt sie sich auf 1,60.

Nach Beendigung des Streiks und Aufnahme der Arbeit seitens der Maschinisten und Heizer kam der Betrieb nur langsam wieder in Gang. Es mußten zunächst eine sehr große Anzahl beladener Kähne, die sich während des Streiks am Nieder- und Mittelrhein angesammelt hatten, infolge des inzwischen stark gefallenen Wassers aufgeleichtert werden. Das Abschleppen der vielen Kähne konnte nur nach und nach erfolgen. Aber nur von kurzer Dauer war dieser Aufschwung in der Transportlage. Schon in der 2. Augustwoche zeigte sich eine große Flaue, da die Kohlensendungen nach den Häfen sehr gering blieben und die Umstellung auf den Wasserweg erst allmählich erfolgen konnte. Erst in den letzten Tagen nahm der Hafenversand wieder zu; der Wasserweg kann jedoch auf absehbare Zeit mit der Eisenbahn wegen der niedrigen Bahnfrachten nicht konkurrieren.

Der Leerraum an Kähnen betrug zu Beginn des Monats 50 000 t, am Ende 45 000 t. Er vermehrte sich bis 9. 8. auf 95 000 t, fiel bis 22. 8. auf 26 000 t. Von da ab stieg er schwankend. Der Durchschnittsleerraum betrug 60 000 t (am 3., 15. und 18. 8.).

Die Frachten hielten sich während der Berichtszeit ziemlich auf gleicher Höhe; die sehr mäßige Kohlenzufuhr ließ es bei reichlichem Angebot von Kahnraum nicht zu einer Steigerung über 17 Mark pro Tonne Basis Mannheim kommen. Auch die infolge des niedrigen Wassers Ende Juli um etwa 100% gestiegenen Frachten im Verkehr nach Holland und Belgien konnten sich nicht auf dieser Höhe halten. Sie sind ganz erheblich gefallen. Im Verkehr von den Seehäfen nach hier war das Ladungsangebot sehr gering; die Schiffe mußten zum größten Teil leer hierher schleppen. Trotzdem ist z. B. der Bahntransport Ruhrort-Schweiz heute noch wesentlich billiger als der Wassertransport.

Auch die Schlepplöhne machten die Senkung mit. Im Anfang August wurden für die Tonne 50 Mark bis Mannheim bezahlt, am Ende des Monats nur noch 22 Mark. Der Rückgang ist darauf zurückzuführen, daß durch die wenigen Eingänge Mangel an Schleppgut sich sehr bemerkbar machte. Die Schleppdampfer mußten zeitweise tagelang auf Schleppgut warten.

Die Zahl der nach dem Oberrhein abgeschleppten Schiffe schwankte auch im August stark. Die tägliche Höchstzahl betrug 82 (1. 8.), die niedrigste 12 (18. 8.). Durchschnitt war 30. Es war vom Monatsbeginn bis zur Mitte eine starke Abnahme festzustellen, dann bis Monatsende eine Zunahme bis zum Durchschnitt. Insgesamt wurden 656 Kähne (fast das Doppelte des Monats Juli = 349) mit zusammen 424 743 t Kohlen und Koks zum Oberrhein abgeschleppt. Demgegenüber wurden zum Niederrhein 125 Kähne (tägliche Höchstzahl 17, Mindestzahl 1, sehr ungregelmäßig), zum Main 12 Kähne geschleppt.

Die Kipperleistungen bewegten sich zwischen 26 494 t (22. 8.) und 9276 t (2. 8.), der Durchschnitt betrug 18 716 t (etwa am 17. 8.). Sie stiegen bis 22. 8. verhältnismäßig regelmäßig an. Von da an fielen sie wieder etwas. Durch die ungenügende Kohlenzufuhr zu den hiesigen Häfen kam es, daß zeitweise 70 bis 80 Kähne untätig an den Kippern lagen.

Das Speditionsgeschäft hatte sich durch die erweiterte Freigabe der Getreideeinfuhr etwas belebt. Leider trat ein starker Mangel an gedeckten Wagen ein, der eine volle Ausnutzung der Lage verhinderte. Er war darauf zurückzuführen, daß auf Anordnung des Hauptwagenamts in Berlin täglich mehrere Hundert Wagen aus dem Direktionsbezirk Essen nach den deutschen Seeplätzen abgegeben werden mußten. Die Niederrheinische Handelskammer hat hiergegen bei den zuständigen Stellen energisch und mit Erfolg Einspruch erhoben. Der Mangel scheint jetzt behoben zu sein.

Für die Zukunft ist dringend zu wünschen, daß auch von Reichsseite aus der Duisburger Hafen wieder die Stellung angewiesen erhält, die er als bedeutendster Rheingetreidehafen (1913 75 000 t mehr als Mannheim) im Frieden hatte, zumal die hiesigen Kreise schon schwer unter dem Druck der Sanktionen zu leiden hatten und zum mindesten durch die Besetzung noch zu leiden haben werden.

Für den Duisburger Hafen bildete die Schleuse am Marientor wieder eine wesentliche Erschwerung für das Entladen von Getreideschiffen, da alle Kähne im Innenhafen stark aufgeleichtert werden müssen, damit die Umschlagseinrichtungen im Innenhafen benutzt werden können.

**Einschränkung der Abladetiefe auf dem Dortmund—Ems-Kanal oberhalb Bergeshövede.** Nach Mitteilungen der Kanalbauverwaltung Münster i. W. muß wegen Bauarbeiten am Ems—Hannover-Kanal der zulässige Tiefgang auf dem Dortmund—Ems-Kanal oberhalb Bergeshövede bis auf weiteres auf 1,85 m eingeschränkt werden.

**Lohnverhandlungen.** Das Reichsverkehrsministerium verhandelt gegenwärtig mit der Arbeitnehmer-Organisation des Personals der beiden staatlichen Schleppämter Duisburg und Hannover über Änderungen der Lohnsätze in Duisburg (Rhein).

**Verkehr auf den westdeutschen Kanälen und auf der Weser.** 7. September. Der Verkehr auf den westdeutschen Kanälen und auf dem Dortmund—Ems-Kanal zeigte in der Güteraus- und Einfuhr der Berichtswoche nur wenig Änderung gegenüber der Vorwoche. Die Kohlenzuteilung für den Fernverkehr zeigte einen geringen Rückgang, der sich im Ortsverkehr dagegen schon stark bemerkbar machte. Leerraum war reichlich vorhanden. Die Ansammlung von leeren Kähnen, die auf Kohlenzuteilung warten, übersteigt vor Schleuse 7 bereits 100 Schiffe. Es gewinnt den Anschein, als ob die geringe Zuteilung für den Ortsversand wieder dauernd würde. Die Kohlenverladung nach dem Westen ist wieder reichlich, namentlich gelangen dorthin die besseren Kohlen, Gaskohlen usw., zum Versand. Das Schleppamt konnte den gegenwärtigen Verkehr sowohl innerhalb der Schleusen als auch im Weiterschleppen beladener Schiffe glatt erledigen.

Die Gütereinfuhr an Eisenerz und Getreide in den Industriebezirk war in der Berichtswoche geringer als in der Vorwoche. So sind beispielsweise in den Dortmunder Hafen nur 12 (23) Kähne mit Schwedenerz und 5 mit Weizen eingelaufen. Aus dem östlichen Kanalgebiet und aus dem Hannoverschen war die Zufuhr zum Westen nicht wesentlich. Im Laufe dieser Woche wird von See in den Industriebezirk eine bessere Erzzufuhr erwartet, da in Emden zirka 60 000 t Eisenerz aus Schweden eingegangen sind, die meist wasserseitig verladen wurden. In Emden ist Leerraum zum Transport des eingegangenen Erzes in genügender Menge vorhanden, so daß man hofft, die Menge Erz in angemessener Frist bewältigen zu können. Ein Dampfer mit Getreide ist in Emden eingelaufen, der für den Industriebezirk bestimmt ist. Verladen werden in Emden für Übersee nach Argentinien, Japan, Dänemark und Rußland Produkte der Eisenindustrie in kleineren und größeren Mengen, wie Schienen, Bleche usw. So herrschte in der Berichtswoche im Emdener Hafen ein lebhafter Verkehr und Umschlag.

Der Wasserstand in den Häfen und Kanälen ist normal, doch muß bis auf weiteres infolge Bauarbeiten am Ems—Hannover-Kanal der zulässige Tiefgang im Dortmund—Ems-Kanal oberhalb Bergeshövede auf 1,85 m herabgesetzt werden. In den Schiffsfrachten zeigte sich keine Änderung bei den vertraglichen Verfrachtungen, während sie bei den freien Transporten gedrückt waren.

Das Reichsverkehrsministerium verhandelt mit den Organisationen des Personals der Monopolschlepper wegen Lohnerhöhungen.

Die Umschlagsbetriebe in den Häfen waren in der Berichtswoche durchweg nur mäßig beschäftigt. Der Verkehr auf den Hafenbahnen paßte sich dem geringeren Wasserumschlage an.

**Verkehrsübersicht.**

| | Eing. | Ausg. | Gesamtz. | Beladen Eing. | Beladen Ausg. |
|---|---|---|---|---|---|
| Dortmund . . . | 34 (41) | 38 (39) | 72 (80) | 19 (28) | 1 (1) |
| Hamm i. W. . . | 11 (12) | 14 (13) | 25 (25) | 11 (12) | (0) |
| Münster i. W. . . | (11) | (3) | (14) | (11) | 0 (0) |

| | | |
|---|---|---|
| Wanne-West: | Kohlenumschlag . . . . . . . | 34820 (34845) t |
| Ost: | Umschlag auf Schiff . . . . . | (1750) t |
| | Umschlag von Schiff . . . . . . | (—) t |
| | Zufuhr von Eisenbahn . . . . . | 1868 (2608) t |
| | Abfuhr zur Eisenbahn . . . . . | 897 (1083) t |
| Unser Fritz: | Kohlenumschlag . . . . . . . | 5701 (6535) t |
| Hafen Nordstern: | dto. . . . . . . . | — ( — ) t |

Schleuse Münster:

Südl. Richt.: 37 (43) Schleppzüge mit 38 (49) beladenen Kähnen mit 17418 (28642) t

Nördl. östl. Richt.: 41 (35) Schleppzüge mit 113 (104) beladenen Kähnen mit 61113 (52881) t

**Dortmund**, 7. September. Die Berichtswoche ist etwas stiller verlaufen als die Vorwoche. Der Rückgang zeigte sich vor allem in der Erzeinfuhr. Es sind nur 12 (23) Schiffe mit Schwedenerz eingegangen. Infolgedessen war namentlich der Verkehr im Hafen Hardenberg weniger lebhaft. Die Umschlagsbetriebe konnten nicht alle ausreichend beschäftigt werden und auf der Hafen- und Hafenkleinbahn machte sich der geringe Erzumschlag sehr bemerkbar. An Getreide sind fünf Schiffe mit Weizen eingelaufen. In der laufenden Woche wird der Verkehr wohl wieder lebhafter werden, da in Emden 60 000 t Eisenerz eingebracht wurden, die meist wasserseitig verladen werden. Insgesamt verkehrten in den hiesigen Häfen 72 (80) Schiffe, von denen 34 (41) ein- und 38 (39) ausgelaufen sind. Beladen gingen 19 (28) Schiffe mit Eisen- und Rasenerz (13), Weizen (5) und Sand ein. In demselben Zeitraum verließ 1 beladener Kahn mit Zementsteinen, sowie 24 (26) leere Schiffe und 13 (12) Schleppdampfer den Hafen. — Der August-Güterumschlag gestaltete sich gegenüber dem Vorjahr wesentlich lebhafter. Vornehmlich sind größere Mengen Eisenerz von See eingebracht worden; die Erzeinfuhr betrug im August 50 133 t. Die Ausfuhr war weniger lebhaft und blieb gegenüber August 1920 zurück. Sie bestand u. a. aus 12 400 t Güter der 1. Klasse (Produkte der Industrie usw.) und 850 t Kohlen. Die geringe

Kohlenausfuhr ist auf die Um- und Neubauten im Hafenbahnhof Hardenberg, wodurch die Kohlenverladung ruht, zurückzuführen. August verkehrten in den Häfen hierselbst 368 (278) Schiffe, von denen 169 (125) ein- und 199 (153) ausgelaufen sind. Der Güterumschlag betrug 68 393 (41 129) t; hiervon entfielen 63 530 (35 089) t auf die Einfuhr und 4843 (6041) t auf die Güterausfuhr. Der Mehrumschlag gegen August 1920 beträgt 27 264 t oder rund 64 %. In den ersten acht Monaten belief sich der Gesamtgüterumschlag auf 553 339 (370 687) t; von dieser Menge entfielen 529 906 (291 276) t auf die Einfuhr und 23 433 (79 411) t auf die Ausfuhr. Das Mehr gegen den gleichen Zeitraum 1920 beläuft sich auf 182 652 t oder rund 50 %. Die Gütereinfuhr hatte gegen 1920 ein Mehr von 238 630 t, dagegen die Ausfuhr ein Weniger von 55 978 t. Wenn der Güterumschlag in den letzten Monaten sich in ähnlicher Weise weiter entwickelt, dürfte der Jahresumschlag ¾ Mill. t übersteigen.

**Hamm i. W.**, 7. September. In dem Verkehr und Umschlag in der Berichtswoche machte sich die geringere Kohlenzuteilung für den Ortsverkehr wiederum etwas mehr bemerkbar. Es sind 11 (12) beladene Schiffe mit 5373 (6622) t Kohlen und Getreide eingegangen. Abgeschleppt wurden nur 14 (13) leere Kähne: verladen auf Schiff wurden keine Güter. Vom Schiff auf Wagen bzw. Lager wurden 6313 (6044) t. — Im vergangenen Monat August sind 57 Schiffe mit 23 875 t Kohlen (32 mit 15 358 t), Getreide (24 mit 8403 t) und Torfstreu (1 mit 114 t) eingelaufen. Den Hafen verließen nur 1 beladenes Schiff und 56 leere Kähne. Wie in anderen Häfen des Industriebezirks, so zeigt sich auch im hiesigen Hafen ein wesentlicher Rückgang in der Güterausfuhr.

**Herne**, 7. September. In der Berichtswoche war die Kohlenverladung an den hiesigen Zechen eine verhältnismäßig gute zu nennen. Leerraum war reichlich vorhanden. Das Kohlensyndikat hat mit Verfügungen sehr zurückgehalten, so daß sich an Schleuse 7 jetzt ungefähr 145 bis 150 leere Kähne befinden, welche auf Zechenhafen warten. Der Schleusenverkehr war nur mäßig und das Schleppamt konnte den Verkehr ohne Schwierigkeiten bewältigen. Es entstand auch kein Aufenthalt für die Schiffe wegen Mangel an Schleppkraft.

**Wanne**, 7. September. In der Berichtswoche war der Verkehr im Westhafen gegenüber den Vorwochen unverändert. Dagegen war das Umladegeschäft im Osthafen still, was hauptsächlich darauf zurückzuführen ist, daß die Ausfuhr von Eisenbahnschienen ihrem Ende entgegengeht. Leerraum für die Kohlenabfuhr steht genügend zur Verfügung. Der Kohlenumschlag im Westhafen betrug 34 820 (34 845) t. Umschlag im Osthafen. — Die Zufuhr von der Reichseisenbahn stellte sich auf 1868 (2608) t; die Abfuhr auf 897 (731) t.

**Hafen Unser Fritz**, 7. September. In der Berichtswoche wurden 5701 (6535) t Kohlen umgeschlagen.

**Horst-Emscher-Süd**, 7. September. Hafenumschlag in der Woche vom 29. August bis 3. September 1921: 3930 t. Kahnraum war in der Berichtswoche genügend vorhanden.

### c) Mittellandkanal, Ems und Weser.

**Weser-Kanal-Verkehr.**

Bremen, den 30. August 1921. Die allgemeine Verkehrslage auf der Weser in der zweiten Hälfte des Monats August war recht flau, da nur wenige Seedampfer an den Unterweserhäfen zur Entlöschung kamen. Die aus diesen Dampfern zu befördernde Ladung bestand in der Hauptsache aus Getreide, welches nach Weser- und Kanalplätzen bestimmt war.

Infolge eingetretener Niederschläge hatte der Waserstand der Weser eine kleine Besserung zu verzeichnen, so daß mit einem durchschnittlichen Stand am Mindener Pegel von 1,53 m zu rechnen war, was einer Fahrwassertiefe Bremen—Minden von 85—90 cm gleichkommt.

Die Unterbringung von Kähnen im Talverkehr vom Industriegebiet für Kohlenreisen war recht schwierig, da vorzugsweise Kohlen nur für den Feindbund verladen wurden.

Der Talverkehr von der Oberweser war mäßig.

**Verkehr in den hannoverschen Häfen**, 7. September. In den vergangenen beiden Berichtswochen ist eine erhebliche Änderung gegenüber den Vorwochen hinsichtlich der Tätigkeit nicht zu verzeichnen.

Die Kohleneingänge stehen ungefähr auf der gleichen Höhe. Außerdem kam in kleineren Mengen Getreide hier ein. An Rückladung war Kali angeboten. Jedoch mußte der weitaus größte Teil des nach Hannover kommenden beladenen Kahnraums leer zurückschwimmen. Der vergangene Monat brachte gegenüber dem Vormonat eine gewisse Zunahme der Tätigkeit, da insbesondere die Kohlentransporte nach Hannover etwas zugenommen hatten.

**Emden**, 7. September. In der Berichtswoche sind 45 736 t Erz angekommen, von denen zirka 5000 t auf Waggon verladen wurden, das andere per Kahn. Drei Getreidedampfer brachten insgesamt 11 565 t. Im übrigen war der Hafenverkehr sehr lebhaft. Ausgehend wurden verschiedene Dampfer und Seeleichter mit Kohlen beladen und mehrere Dampfer zum Dunkern. Kahnraum war genügend vorhanden, so daß das Erz ohne weiteres abgeladen werden konnte.

### d) Elbe und Saale.

**Monatsbericht über die Verkehrsverhältnisse auf der Elbe für August 1921.** Zu Beginn des Monats zeigte der Magdeburger Pegel —3. Mitte des Monats wurde mit —15 ein Tiefstand erreicht, der selbst den der Jahre 1904 (—13) und 1911 (—12) noch übertraf. Einsetzende Niederschläge brachten dann vorübergehenden Wuchs, der in Magdeburg bis +33 stieg; die andauernde Trockenheit hatte jedoch bald wieder ein scharfes Fallen des Wassers zur Folge und dürfte der Wasserstand abermals unter den Nullpunkt zurückgehen. — Unter diesen Umständen konnte von einem regelmäßigen Verkehr nicht die Rede sein. Zwar gestatteten die Mitte des Monats aufgetretenen Niederschläge die Fortbewegung der unterwegs, besonders an der unteren Strecke, festgewordenen Schiffahrt und eine gewisse Belebung des Verkehrs; vorläufig besteht aber noch eine starke Zurückhaltung der Verfrachter, und der allergrößte Teil der Elbetransporte ist zurzeit auf den Bahnweg übergegangen.

**Bericht der Firma Spediteurverein Herrmann & Teilnehmer über den gegenwärtigen Stand der Flußfrachten u. Verkehrsverhältnisse in Hamburg.**

Die Hoffnung, daß die am 13. und 14. August im Quellgebiet der Elbe eingetretenen Niederschläge eine Wiederaufnahme des regelmäßigen Schiffahrtsbetriebes zur Folge haben würden, hat sich leider nicht erfüllt; sie reichten nur aus, um eine größere Wasserwelle entstehen zu lassen, die langsam zu Tal marschierte und zwar das Vorwärtskommen der unterwegs befindlichen Schiffahrt erleichterte, aber infolge des Ausbleibens weiterer Zuflüsse am Oberlauf der Ströme nur eine vorübergehende Besserung herbeiführte. Die Pegelstände zeigten:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11. 8. | Dresden | —2,40 cm | Magdeburg | —0,16 cm |
| 17. 8. | „ | —1,61 „ | „ | +0,33 „ |
| 30. 8. | „ | —2,19 „ | „ | +0,01 „ |

Der Wasserstand ist heute also beinahe wieder ebenso schlecht wie in der ersten Monatshälfte. Die traurigen Binnenschiffahrtsverhältnisse haben gewaltige Gütermengen der Eisenbahn zugeführt, die sich dem Ansturm bedauerlicherweise nicht gewachsen zeigte. Ein chronischer Mangel an G-Wagen, der an einigen bestimmten Kaischuppen besonders fühlbar ist, verzögert die Verladung und erschwert die Versorgung des Inlandes. Eine baldige durchgreifende Besserung der Wasserstandsverhältnisse wird deshalb von allen an dem Verkehr beteiligten Kreisen ersehnt.

Die Lohnbewegung der Hafenarbeiter, die, nachdem die ersten Schiedssprüche und Vermittlungsvorschläge von den Arbeitnehmern abgelehnt worden waren, einige Tage lang ein kritisches Bild bot, ist erfreulicherweise in letzter Stunde dadurch beendet worden, daß die Entscheidung des Reichsarbeitsministeriums von den Parteien angenommen wurde. Dagegen sind die Fuhrleute heute in den Streik getreten, da ihre Verhandlungen mit dem zuständigen Arbeitgeberverband zu einer Einigung nicht geführt haben. Es muß jedenfalls damit gerechnet werden, daß die Hamburger Platzkosten durch diese mit dem heutigen Tage in Kraft tretende Lohnerhöhung der Hafenarbeiter, die Mk. 9.— pro Tag beträgt, eine entsprechende Verteuerung erleiden werden.

Die Frachten waren nach Eintritt des Wasserwuchses zurückgegangen, sind bei dem wieder verschlechterten Wasserstande neuerdings erhöht und stellen sich heute für Schwergüter in größeren Mengen von hier wie folgt nach:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Magdeburg | 840 | Riesa | 1280 |
| Schönebeck | 852 | Dresden | 1340 |
| Barby | 864 | Laube-Tetschen | 1510 |
| Aken | 876 | Schönpriesen-Außig | 1555 |
| Wallwitzhafen | 888 | Halle loco | 1350 |
| Coswig | 954 | Halle transito | 1350 |
| Kleinwitteberg | 1002 | Breslau | 1275 |
| Torgau | 1215 | Cosel | 1485 |
| Berlin unterhalb Kohlen zuletzt bezahlt | | | 7.— |
| „ „ Getreide „ „ | | | 9.75 |

Pfg. für 100 kg

exkl. Tauchtiefenzuschlag nach böhmischen Plätzen.

**Der zunehmende Verkehr im Hafen von Hamburg.** Wie man dem Jahresbericht der Vereinigung der Hamburger Spediteure für das Jahr 1920 entnehmen kann, hat sich der Verkehr in diesem Hafen im genannten Zeitraume wesentlich gehoben gegenüber 1919, denn es sind über 6,8 Millionen Tonnen Güter abgefahren und angefahren worden gegen nur 1,89 Millionen Tonnen im Jahre 1919. Damit ist allerdings die Verkehrsmenge von 1913 mit über 23,46 Millionen Tonnen noch lange nicht erreicht, aber man darf nicht vergessen, daß infolge der Abgabe der Schiffe der deutsche Handelsschiffsraum von 5,25 Millionen Tonnen auf etwa 500 000 t gesunken ist. Es ist daher auch der Prozentsatz der deutschen Flagge im Hamburger Verkehr von 60 % auf 24 % gesunken.

V. K.

### e) Oder.

**Verkehrsbericht des Schiffahrts-Vereins zu Breslau**

für die Woche vom 4. September bis 10. September 1921.

**Vom Frachtenausschuß für die Oder festgesetzte**

reine Schiffsfrachten in Pfennigen je Tonne (also exkl. aller Nebenkosten, als Umschlag, Zollabfertigung, Assekuranz, Kippgebühr, Verkehrssteuer).

| Von: | Breslau | | | Oppeln | | | Cosel-Oderhafen | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nach: | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg |
| Für Steinkohle in ganzen Kahnladungen für Berlin | (Zwischenstationen zahlen für Teilladungen mindestens die nach der Endstation maßgebende Fracht.) | | | | | | | | |
| a) Oberspree | 4200 | 4140 | — | 5950 | 5890 | — | 6250 | 6190 | — |
| b) Unterspree | 4465 | — | — | 6215 | — | — | 6515 | — | — |

Zu den obigen Grundfrachten tritt noch ein Zuschlag von:

10% bei einer Beladung unter 1,40 m
20% „ „ „ „ 1,30 „
30% „ „ „ „ 1,20 „
40% „ „ „ „ 1,10 „
50% „ „ „ „ 1,00 „

Bei anhaltender Trockenheit keine Veränderung der Lage der Oderschiffahrt.

Wasserstände:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ratibor: | am | 4. 9. | —0,80 m | am 10. 9. | —0,82 m |
| Pöpelwitz: | „ | 4. 9. | —0,25 m | „ 10. 9. | —0,30 m |
| Neiße/Warthe: | „ | 4. 9. | —0,32 m | „ 9. 9. | —0,32 m |

### f) Märkische Wasserstraßen.

**Bekanntmachung des Regierungspräsidenten als Chef der Verwaltung der märkischen Wasserstraßen.** Bezeichnung der Fahrzeuge. In der letzten Zeit wird häufig beobachtet, daß Frachtfahrzeuge nicht die in der Polizeiverordnung vorgeschriebenen Bezeichnungen führen. Da es bei Havariefällen und Verstößen gegen die Polizeiverordnungen im eigensten Interesse der Schiffahrttreibenden liegt, daß die Fahrzeugbesitzer leicht festgestellt werden können, werden die maßgebenden Bestimmungen der Schiffahrtspolizeiverordnung und zwar in der Fassung der demnächst in Kraft tretenden neuen Wasserpolizeiverordnung, hierunter in Erinnerung gebracht. Die Stromaufsichts- und Schleusenbeamten sind angewiesen, gegen Fahrzeuge, welche nicht vorschriftsmäßig bezeichnet sind, von nun ab mit aller Strenge vorzugehen und derartige Fahrzeuge gegebenenfalls von der Schleusung auszuschließen. Auszug aus der Wasserpolizeiverordnung vom 15. 5. 1915 § 6.

Bezeichnung der Fahrzeuge.

1. Zu Aufschriften dienen lateinische Buchstaben und arabische Ziffern von mindesetns 10 cm Höhe, und zwar entweder

schwarz auf weißem, oder
weiß auf farbigem Grunde.

2. Jedes der Eichung unterworfene Fahrzeug hat die vorgeschriebene Eichinschrift und in Verbindung mit dieser die Nummer des Eichscheins zu führen.

3. Auf jedem Frachtfahrzeuge (§ 1 Ziffer 2) müssen zu beiden Seiten in deutlich lesbaren Buchstaben der Vor- und Zuname und der Wohnort bzw. Firma und Sitz des Schiffseigners angegeben sein.

Größeren Schiffahrtsunternehmungen kann vom Regierungspräsidenten in Potsdam als Chef der Verwaltung der Märkischen Wasserstraßen auf Antrag eine abgekürzte Bezeichnung der Firma und die Angabe forlaufender Nummer für die einzelnen Fahrzeuge zugelassen werden.

Die Anfangsbuchstaben der Namen sind groß, die übrigen Buchstaben sind klein zu schreiben. Die Größe der kleinsten Buchstaben soll mindestens 10 cm und die Grundstrichbreite nicht unter einem Fünftel der Höhe betragen. Diese Angaben sind beiderseits außenbords am Bug unter der Bordleiste oder auch bei Fahrzeugen, die eine Kajüte tragen, auf den Seitenwänden der Kajüte anzubringen. Bei Fahrzeugen ohne Kajüte und Fahrzeugen, deren Seitenwände nicht den nötigen Raum zur Aufschrift bieten, müssen Tafeln mit der Inschrift zu beiden Seiten des Steuerholms gesetzt werden.

4. Die Inschriften wie auch die Eichinschriften an beiden Seiten des Vorderschiffs sind stets in deutlich lesbarem Zustande zu erhalten. Sämtliche Fahrzeuge desselben Schiffseigners sind in gleicher Weise und jedes noch durch eine besondere Nummer zu kennzeichnen. gez. Frentzen.

**Inbetriebnahme des Handelshafens im Neuköllner Industriegebiet.** Der im Neuköllner Industriegebiet gelegene neuerbaute Handelshafen ist nunmehr fertiggestellt und dem Verkehr übergeben worden. Die Anlage liegt zwischen dem Neukölln—Britzer-Kanal und dem Neuköllner Oberhafen und umfaßt eine Gesamtfläche von ca. 10700 qm. Die Zu- und Abfahrt ist durch die Köllnische Allee und durch die Bahnstraße vorgesehen. Der Handelshafen ist mit den neuesten technischen Einrichtungen ausgerüstet. U. a. befinden sich darauf eine Verladebrücke (Portalkran) von 5 t und ein Drehkran von 2,5 t Tragkraft, beide elektrisch betrieben. Die am Kanal entlang laufende Verladebrücke überspannt einen Lösch- und Ladeplatz von 3390 qm Grundfläche. Da dieser Teil speziell dem Ein- und Ausladen von Massengütern dienen soll, ist der Kran mit 2 Greifern von 2,5 cbm und 1,5 cbm Fassungsvermögen ausgerüstet. Der 2,5 t Kran läuft parallel zum Oberhafen und dient vorzugsweise zum Verladen von Stückgütern.

Unabhängig von dieser Anlage ist gegenüber der Neuköllner Gasanstalt am Neukölln—Britzer-Kanal längs der Ziegrastraße eine weitere Ladestraße geschaffen worden. Sie erstreckt sich in 20 m Breite von der Kaiser-Friedrich-Brücke an nordwärts in einer Länge von 470 m. Die Zufahrt erfolgt von der Ziegrastraße aus. Auf der Ladestraße steht auf einer 120 m langen Fahrbahn ein elektrisch betriebener Drehkran von 1,5 t Tragkraft zum Verladen von Stückgütern.

Unmittelbar an der Kaiser-Friedrich-Brücke befindet sich eine Dampferanlegestelle mit Fahrkartenraum, die zur Vermietung bereitsteht und vorerst für Schul- und Gesellschaftsfahrten zur Verfügung gestellt wird.

Näheres bei der Betriebsabteilung, Neukölln, Köllnische Allee 12-13 (Fernsprecher Magistrat Neukölln 162).

### g) Ausland.

**Die französischen Kanalwünsche.** Der kürzlich in Nantes stattgehabte Kongreß für Außenhandel und Wasserstraßen hat auf ein Referat von Abel Durand folgende Wünsche zur baldigen Verwirklichung empfohlen: Verbesserung und Erweiterung des französischen Wasserstraßennetzes und bessere Anpassung desselben an den Außenhandel, möglichst baldige Herstellung der Rhoneschiffahrtsstraße gemäß dem Gesetz vom 27. Mai 1921, Erstellung einer leistungsfähigen Wasserstraße im Tale der Loire von Nantes nach Briarre gemäß dem vom Obersten Rate der öffentlichen Bauten aufgestellten Programm, Verbindung dieser Wasserstraße mit dem zentralen Kanalnetz durch Erweiterung des Kanals du Berry und der kanalisierten Cher, Verbesserungsarbeiten an der Seine und Vertiefung dieses Flusses auf 4,50 m von Paris nach Rouen, Erweiterung der Kanäle des Südens für Schiffe von 300 t Fassungsvermögen, die Erstellung des Nord-Ost-Kanals, Fertigstellung des Nord-Kanals, Fertigstellung der Verbesserungsarbeiten am Rhein-Rhone-Kanal und am Rhein-Marne-Kanal, Kanalisierung der Mosel zwischen Metz und Thionville, Erleichterung des gebrochenen Verkehrs, um den vorhandenen Binnenschiffspark intensiver als bisher am Außenhandel zu beteiligen und Herabsetzung der Eisenbahntarife für die Export- und Transitgüter behufs Anziehung von Gütern auf die Wasserstraßen. Da die aufgestellten Forderungen nichts von der Schiffbarmachung des Oberrheins verlauten lassen, ist zu vermuten, daß man in Frankreich die Erstellung des Grand Canal d'Alsace nicht für dringlich erachtet. Das französische Fachblatt „La Vie Maritime et Fluvial" scheint in letzterem Punkte anderer Ansicht zu sein, denn es schreibt bezüglich der Tatsache, daß die englischen Handelskammern der Regierung empfohlen haben, Maßnahmen zur Erhaltung der freien Rheinschiffahrt zwischen Basel und Straßburg zu ergreifen, es gebe ein gutes Mittel, dieser Agitation ein für alle Mal ein Ende zu bereiten, und das wäre die sofortige Inangriffnahme der Bauarbeiten am elsässischen Rheinseitenkanal. Die „Vie Maritime et Fluviale" hat offenbar von den diesbezüglichen Bestimmungen des Friedensvertrages noch keine Ahnung. V. K.

**Italien und die österreichischen Wasserkräfte.** Nach einer Meldung der in Wien erscheinenden Zeitschrift „Die Wasserwirtschaft" hat Italien Österreich wissen lassen, daß Italien, wenn ihm Österreich die ausschließliche Ausnützung der Wasserkräfte im Alpengebiet einräume, die Reparationsschuld auf mehrere Jahre stunden werde. V. K.

**Die Wasserstraße Mailand—Venedig.** Um die Arbeitslosen der Mailänder Gegend beschäftigen zu können, haben sich die Abgeordneten Caldara, Campanin und Bellotti wie auch der Sekretär der Mailänder Arbeitskammer an den Minister für öffentliche Bauten gewendet, um ihn dringend zu ersuchen, in den damit betrauten Bureaus die Arbeiten für die Erstellung der Wasserstraße Mailand—Venedig zu beschleunigen. V. K.

**Die schweizerischen Wasserkräfte.** Nach den Berechnungen des eidgenössischen Wasserwirtschaftsamtes betragen die gesamten verfügbaren Wasserkräfte rund 4 Millionen PS 15-stündig.

Am 1. Januar 1914 waren ausgebaut etwa 500 000 oder 12%. Seither sind ausgebaut worden etwa 300 000 PS oder 7,5%. Am 1. Januar 1921 standen somit noch 3 200 000 PS zur Verfügung. Im folgenden Jahre wurden folgende Werke in Betrieb gesetzt: Eglisau durch die nordostschweiz. Kraftwerke, Ritom durch die schweiz. Bundesbahnen, das Heidseewerk durch die Stadt Zürich und Mühleberg durch die bernischen Kraftwerke. Die Betriebseröffnung steht in nächster Zeit bevor für Broc und die Entreprises électriques Fribourgeoises. Es werden voraussichtlich folgen Amsteg (Schweiz. Bundesbahnen) und Klosters-Küblis (Bündnerische Kraftwerke). Die Zahl der Konzessionsgesuche für Wasserkraftanlagen ist von 37 im Jahre 1919 auf 26 im Jahre 1920 zurückgegangen, woraus hervorgeht, daß es immer schwerer wird, die Wasserkräfte zu finanzieren. V. K.

**Die Verwirklichung der Rhoneprojekte und die Wasserstraße Lyon—Genf.** Nachdem vor einiger Zeit der französische Senat die bereits von der Kammer genehmigten Gesetzesentwürfe betr. den Ausbau der Rhone für Kraftgewinnung, Schiffahrt und Bewässerung angenommen hat, steht man vor der Frage, wie nun die Projekte verwirklicht und die Schiffahrtsverbindung zwischen der Rhone und dem Genfersee hergestellt werden kann. Das französische Gesetz sieht die Gründung einer Nationalen Rhonegesellschaft vor, welcher die Konzession für die Schiffahrtsstraße vom Mittelmeer bis zum Genfersee übertragen werden solle und ermächtigt würde, alle Entscheidungen bezüglich des Baues der Werke zu treffen. Auch in Genf befaßt man sich eingehend mit der Frage des weiteren Vorgehens. Hierüber hat nun kürzlich Ingenieur Archinard in Genf, Vizepräsident des Rhein-Rhone-Verbandes im Schoße der französischen Handelskammer für die Schweiz einen Vortrag gehalten und den Vorschlag gemacht, vorläufig mit Sitz in Genf ein Komitee zu gründen, das später ein Organ der französischen Nationalen Rhonegesellschaft werden solle, wenn diese einmal ins Leben gerufen sein werde. Dieses Komitee hätte die Aufgabe, zwischen der Nationalen Rhonegesellschaft und den schweizerischen Behörden sowie der Genfer Bevölkerung einen Kontakt herzustellen, später auch mit der schweizerischen Bevölkerung, da das Rhone-Schiffahrtsprojekt durch eine schiffbare Verbindung mit dem Rhein, dem Bodensee und der Donau ergänzt werden müsse. Es wäre ferner seine Aufgabe, zwischen Frankreich und der Schweiz sowohl bei der Festlegung der Projekte als auch beim späteren Betrieb der Schiffahrtsstraße die gegenseitige Verständigung herzustellen durch gemeinsame Prüfung aller in Betracht kommenden Fragen. Die französische Handelskammer für die Schweiz hat erklärt, daß sie den Vorschlag gerne zur Prüfung entgegennehmen wolle. V. K.

## Vereinsnachrichten

Dem Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergl. Heft 17, Seite 334) als Mitglieder neu beigetreten:

**Körperschaftliche Mitglieder:**

1. Stadtgemeinde Waldshut i. B.
2. Fa. Johann Boßmann, Reedereiges. m. b. H., Duisburg-Ruhrort, Dammstraße 12.
3. Bayerische Schiffbau-Ges. m. b. H., vorm. Anton Schellenberger, Erlenbach a. M.
4. Berliner Aktien-Ges. für Eisengießerei und Maschinenfabrikation, früher J. C. Freund & Co., Charlottenburg, Franklinstraße 6.
5. Emschergenossenschaft zu Essen.
6. Hamburg-Magdeburger Eilschiffahrts-Ges. m. b. H., Hamburg 1, Stadtdeich 112.

**Einzelmitglieder:**

1. Bäumer, Hermann, Kaufmann und Schiffahrt, Honnef a. Rh., Lohfelderstraße 15.
2. Hansen, Neuerburg & Co., Reederei, Frankfurt a. M.
3. Petzet, Arnold, Reg.-Rat a. D., Mitglied des Vorstandes des Nordd. Lloyd, Bremen.
4. von Regenauer, Rittmeister a. D., Potsdam, Neue Königstraße 22.
5. Franz Ott, Generaldirektor der Rhein- und Seeschiff-A.-G., Köln, Agrippinewerft.

## Berichtigung*)

Im Heft 12 der „Zeitschr. f. Binnenschiffahrt" wird nach dem Bericht über die Hauptversammlung des „Werra-Kanal-Vereins" vom 13. Mai d. J. in Eisenach ausgeführt: ich hätte der Hauptversammlung schriftlich einen Antrag vorgelegt, eine der Fulda-Kinzig-Linie günstige Erklärung abzugeben; welcher Antrag dann nach eingehender Erörterung von der Versammlung einstimmig abgelehnt worden ist.

Diese Ausführung muß ich hiermit dahin berichtigen, daß mein Antrag durchaus nicht der „Fulda-Kinzig-Linie" günstig war; sondern daß er darauf ausging, eine Verständigung zwischen der Werra- und der Fulda-Kinzig-Linie anzubahnen; denn er lautete wie folgt:

„Der Werra-Kanal-Verein steht dem Main-See-Kanal nicht feindlich gegenüber. Er hält beide Kanäle für notwendig zum Wiederaufbau Deutschlands. Zeit und Umstände müssen ergeben, ob beide Kanäle gleichzeitig oder in welcher Reihenfolge sie ausgebaut werden können. Jedenfalls sind sie von vornherein derartig zu planen, daß sie für die Ausführung einander nicht behindern, sondern fördern."

Franz Woas.

z. Zt. Kirnbach im bad. Schwarzwald, d. 26. 8. 21.

*) Aus äußeren Gründen verspätet.

## Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.

(Gegründet 1853.) * Telephon: Amt Nord 3631, 3632. * Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | 775 |
| Badische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | — |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | 850 |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | 400 |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 820 |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | 400 |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 380 |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 515 |
| Deutsche Ostafrika-Linie | — |
| Emder Reederei | — |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 585 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 475 |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | 243 |
| Hamburg-Bremen-Afrika | 245 |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 455 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 341 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | — |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | 500 |
| Mindener Schleppschiff. | 539 |
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | 370 |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | 720 |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | — |
| Norddeutscher Lloyd | 228 |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 440 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 296 |
| Reederei Frisia | 130 |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 899 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 384 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 275 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 1300 |
| Schles. Dampfer-Comp. | — |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 460 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 860 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 575 |
| Woermann-Linie | 275 |

## Aus dem geschäftlichen Leben.

**Maschinen- und Schiffbau-Gesellschaft m. b. H., Manzell (Bodensee).** Gegründet am 10. Juni 1921 mit 2 000 000 M. Stammkapital bei 1 716 000 M. Sacheinlage der Flugzeugbau Friedrichshafen G. m. b. H., Geschäftsführer Dr. jur. Albrecht Fehler, Prokuristen Hermann Messerschmid und Josef Arnold.

**Neue Karlsruher Schiffahrts-A.-G., Karlsruhe-Baden.** Laut Beschluß vom 1. Juni 1921 ist das Grundkapital um 750 000 M., ausgegeben zu 100%, auf 1 000 000 M. erhöht worden. Die Firma lautet jetzt Karlsruher Schiffahrts-A.-G.

**Frankfurter A.-G. für Rhein- und Mainschiffahrt, Frankfurt-Main.** Ludwig Kaufmann ist als Vorstand ausgeschieden, Heinrich Knöß und Hermann Rudolph sind zu Vorstandsmitgliedern bestellt.

**Schiffswerften und Maschinenfabrik, vorm. Janssen & Schmilinsky A.-G., Hamburg.** Der Reingewinn für 1920 stellte sich nach 449 607 M. Abschreibungen auf 270 310 M. Auf 3 000 000 M. Kapital wurden 6% Dividende gezahlt.

**Schiffs- und Maschinenbau-A.-G. in Mannheim.** Die Gesellschaft verzeichnete für 1920 nach 188 461 M. Abschreibungen einen Reingewinn von 385 538 M. und zahlte auf 500 000 M. Stammaktien 10% bzw. auf 100 000 M. Vorzugsaktien 12% Dividende.

**Sächsisch-Böhmische Dampfschiffahrts-Gesellschaft, Dresden.** Kommerzienrat Konsul Hugo Mende in Dresden ist am 28. Juli durch Tod aus dem Aufsichtsrat ausgeschieden.

**Schlesische Dampfer-Compagnie-Berliner Lloyd A.-G., Breslau.** Laut Beschluß vom 23. April 1921 ist das Grundkapital um 21 000 000 M. (6 000 000 M. Stammaktien zu 150%, 1 000 000 M. Stammaktien zum Nennwert und 14 000 000 M. Vorzugsaktien zum Nennwert) auf 28 000 000 M. erhöht worden.

**Binnenschiffahrt-Treuhand-Gesellschaft m. b. H., Berlin.** In Duisburg wurde eine Zweigniederlassung eingetragen.

**Gustav Stinnes, Duisburg-Ruhrort.** Die Gesellschaft ist aufgelöst und die Firma erloschen.

**A.-G. Ems in Emden.** Per 31. Mai 1921 ergab sich nach 33 000 Mark Abschreibungen ein Reingewinn von 153 308 Mark. Die Dividende betrug 15 % von 700 000 Mark.

**See- und Kanalschiffahrt Wilhelm Hemsoth A.-G., Dortmund.** Für 1920 ergab sich nach 3 575 806 Mark Abschreibungen ein Reingewinn von 92 853 Mark. Die Firma lautet jetzt Wilhelm Hemsoth A.-G.

**Warnow-Dienst Güsterow-Rostocker Schleppschiffahrts-A.-G., Bützow i. M.** Gegründet am 24. Mai 1921 mit 1 000 000 Mark Grundkapital, Vorstand Hans Schneider.

**R. Wolf A.-G., Magdeburg-Buckau.** Der Reingewinn des am 31. März 1921 beendeten Geschäftsjahres stellte sich nach 1 727 508 Mark Abschreibungen auf 11 677 621 Mark. Auf 70 000 000 Mark Stammaktien entfielen 15 % Dividende. Auf 20 000 000 Mark Vorzugsaktien, eingezahlt mit 25% kamen für ein Vierteljahr 6 % Dividende zur Ausschüttung.

## Patentbericht

### A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65 a, 3. D. 39 490. **Betonschiff.** Charles Van Driessche, Gent; Vertreter: G. Loubier, F. Harmsen, E. Meißner, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. 15. 4. 21.

Klasse 65 a. 10. S. 52 944. **Dichtungsvorrichtung für Schiffsfenster.** Société Anonyme des Ateliers et Chantiers de la Loire, Paris, und Claute Lauprêtre, Nantes; Vertreter: E. Lamberts, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 3. 5. 20. Frankreich 23. 1. 19.

Klasse 65 a. 58. S. 49 366. **Empfangsschaltung für Anordnungen zur elektrischen Kennzeichnung von Schiffahrtsstraßen.** Siemens & Halske Akt.-Ges., Siemensstadt b. Berlin. 18. 12. 18.

Klasse 65 b. 2. W. 55 964. **Trockendock.** David Edward Williams, Cleveland. V. St. A.; Vertreter: E. Lamberts, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 14. 8. 20.

Klasse 65 c. 6. F. 48 829. **In der Höhe verstellbarer Bootsausleger.** Julius Frisch, Karlsruhe i. Baden, Honsellstr. 34. 16. 3. 21.

Klasse 65 c, 1. L. 50 045. **Wander-Flachboot mit Sperrholzrumpf.** Luftfahrzeugbau Schütte-Lanz, Mannheim-Rheinau. 4. 3. 20.

Klasse 65 d, 9. S. 49 481. **Mit Sprengladung versehener Selbstladegreifer für Minenräumgeräte.** Carbonit Akt.-Ges., Hamburg. 20. 1. 19.

Klasse 84 b, 1. Sch. 60 466. **Schleuse mit übereinander liegenden Sparbecken und gemeinsamem Umlaufschacht.** Bruno Schulz, Berlin-Grunewald, Joseph-Joachim-Straße 36 a. 15. 1. 21.

Klasse 84 b, 2. B. 95 734. **Puffer für Wagen zur Trockenförderung von Schiffen.** Otto Böklen, Ulm a. D., Lange Str. 38. 30. 8. 20.

Klasse 84 b, 1. D. 38 014. **Vorrichtung zum Fördern von Schiffen über den trockenen Scheitel.** Deutsche Maschinenfabrik, A.-G., Duisburg. 17. 7. 20.

Klasse 84 b, 1. D. **Vorrichtung zum Fördern von Schiffen über den trockenen Scheitel mit Hilfe von Gegengewichten.** Deutsche Maschinenfabrik, A.-G., Duisburg. Zus. z. Anm. D. 38 014. 28. 8. 20.

Klasse 84 b, 1. Sch. 60 375. **Sparschleuse mit Heberbetrieb.** Bruno Schulz, Berlin-Grunewald, Joseph-Joachim-Str. 36 a. 6. 1. 21.

Klasse 84 c, B. 88 064. **Verfahren zum Absenken von Betonpfählen in lockerem Erdreich.** Baugesellschaft Möbus & Co., G. m. b. H., Charlottenburg. 23 12. 18.

Klasse 84 c, 2. B. 88 339. **Eiserne Spundwand aus Tonnenblechen zwischen I-Bundpfählen.** Baugesellschaft Möbus & Co., G. m. b. H., Charlottenburg. 3. 2. 19.

### B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65 a, 4. 341 775. **Unterseebootsantrieb.** Fritz Kramer, Blankenese-Dockenhuden. 28. 3. 15. K. 60 472.

Klasse 65 a. 47. 341 776. **Vorrichtung zur gegenseitigen Winkelverstellung von Doppelrudern.** Dipl.-Ing. Ernst Tyrman, Berlin-Friedenau. Stubenrauchstraße 62. 27. 6. 20. T. 24 129.

Klasse 65 a. 53. 341 777. **Einrichtung zum Schleppen von Schiffen mit Hilfe eines Rollengetriebes.** Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. Zus. z. Pat. 317 482. 16. 12. 19. S. 51 771.

Klasse 65 b. 3. 341 850. **Hebevorrichtung für gesunkene Schiffe.** Hermann Schürer, Ramsdorf b. Leipzig. 3. 6. 20. Sch. 58 443.

Klasse 65 c, 8. 341 822. **Rudervorrichtung zum Rudern in der Gesichtsrichtung.** Paul Wurmbach, Godesberg a. Rh. 24. 7. 20. W. 55 843.

Klasse 65 f, 341 823. **Drehflügelpropeller.** Dr.-Ing. Hans Reißner, Berlin-Wilmersdorf. Wittelsbacher Str. 18. 5. 8. 19. R. 48 138.

Klasse 65 f, 23. 341 918. **Bootsmotor mit senkrechter, im Heck des Bootes durch ein kugelförmiges Lager hindurchgeführter Propellerwelle.** Rudolf E. Heerd, Frankfurt a. M., Böttgerstr. 29. 17. 2. 21. H. 84 388.

Klasse 65 f, 26. 341 851. **Vorrichtung zur Vermeidung einseitiger Reibung und Abnutzung von Dampfmaschinen-Kolben.** Max Gehre, Düsseldorf-Rath, Kanzlerstr. 17. 8. 3. 16. G. 43 796.

### C. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65 a. 786 999. **Nachrichtenboje mit selbsttätiger Auslösung.** Rudolf Martens, Zemmin, Kr. Demmin. 8. 2. 21. M. 68 918.

Klasse 65 c. 786 733. **Gleitruderführung.** Philipp Bingemer, Fechenheim a. M. 11. 7. 21.

Klasse 65 c. 788 244. **Transportables, zerlegbares Paddelboot.** Paul Spira, Breslau, Mauritiusstr. 20. 7. 7. 21. S. 47 691.

Klasse 65 c. 786 615. **Nahtloser Bootskörper aus Aluminium.** Wilhelm Wenzel. Berlin, Kottbuser Ufer 13. 6. 7. 21. W. 59 444.

Klasse 84 a. 786 303. **Wehraufsatz als Stauklappe ausgebildet.** Karl Schmidhäußer, Tübingen. 22. 6. 21. Sch. 71 233.

Klasse 84 b, 1. B. 91 571. **Vorrichtung zur Dichtung einer Tauchschleuse mit röhrenförmigem Schwimmtrog zur Aufnahme der Schiffe.** Dr.-Ing. Emil Burkhardt, Stuttgart, Karlstraße 3. Zus. z. Pat. 339 298. 12. 11. 19.

### Verlängerung der Schutzfrist.

Klasse 65 c. 714 544. **Sperrholzbeplankung usw.** Luftfahrzeugbau Schütte-Lanz, Mannheim-Rheinau. 26. 7. 18. L. 40 352. 4. 7. 21.

Klasse 65 a. 761 518. **Einrichtung für Unterseeboote zur Erhaltung der Schwerpunktslage usw.** Rheinische Metallwaaren- und Maschinenfabrik, Düsseldorf-Derendorf. 14. 9. 18. R. 45 743. 19. 8. 21.

Klasse 84 d. 710 241. **Bagger.** Hermann Otto Kurth, Lauter i. S., und Paul Mögel, Dresden, Zinnwalder Str. 1. 30. 7. 18. K. 72 840. 6. 7. 21.

Klasse 84 b. 710 532. **Bagger.** Hermann Otto Kurth Lauter i. S., und Paul Mögel, Dresden, Zinnwalder Str. 1. 30. 7. 18. K. 75 808. 23. 7. 21.

## Bücherbesprechung

**Bezugsquellenverzeichnis in fünf Sprachen** aus der mechanischen Industrie und verwandten Gebieten. 16. Ausgabe 1921. Verlag des Vereines deutscher Ingenieure. Berlin NW. 7. Umfang 416 Seiten. Preis 36 M.

Bezugsquellen kennen bedeutet im Wirtschaftsleben Zeit- und Geldersparnis. Verzeichnisse, die Bezugsquellen nachweisen, sind daher unentbehrliche Ratgeber. Der Verein deutscher Ingenieure gibt seit 1909 ein Bezugsquellenverzeichnis heraus, das den Verbrauchern von Erzeugnissen der mechanischen Industrie und verwandten Gebieten die in Frage kommenden Bezugsquellen vermittelt. Die soeben erschienene 16. Ausgabe des Verzeichnisses ist gegenüber den früheren Ausgaben besonders umfangreich. Sie bringt eine Vermehrung der Fachgruppen und Adressen um über die Hälfte der bisherigen Anzahl. Ein neu eingefügter Teil enthält die für die Technik und Industrie wichtigen Reichsbehörden und deren Dienststellen sowie eine Aufstellung der technisch-wissenschaftlichen Vereine Deutschlands. Infolge dieser Reichhaltigkeit gehört das Bezugsquellenverzeichnis des Vereines deutscher Ingenieure zu den täglich im Gebrauch befindlichen Nachschlagebüchern der Industrie und des Handels.

Das Adressenverzeichnis weist von über 1400 führenden und größeren Firmen des Maschinenbaues, der Elektrotechnik und verwandter Gebiete die genauen Brief-, Telegrammadressen und Fernsprechnummern alphabetisch geordnet nach. Ein Telegrammadressenschlüssel in alphabetischer Ordnung gibt die Möglichkeit, die Firmennamen der entsprechenden Telegrammkürzungen zu finden.

Die eigentlichen Bezugsquellen sind in einem besonderen, nach den Fachgruppen alphabetisch geordneten Teil zusammengestellt. Unter 1358 Fachgruppen werden 10 240 Firmenanschriften für die mannigfachsten Erzeugnisse der deutschen Industrie angeführt. Den ausländischen Benutzern wird die Verwendung dieses umfangreichen Bezugsquellenmaterials durch besondere Stichwortverzeichnisse in englischer, französischer, italienischer und spanischer Sprache möglich, die auf die entsprechenden Fachgruppennummern der Industrieerzeugnisse hinweisen.

XXVIII. Jahrgang 1921
Heft 19
1. Oktober

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben vom
**Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt**
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

**Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt**

Verantwortlicher Schriftleiter:
**Punt,** Major a. D., **Charlottenburg, Kantstraße 140**

**Bezugspreis 36 M.** für den Jahrgang von 24 Heften
Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

**Anzeigen** kosten für die 5 gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 1,35

**Beilagen** nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstraße 140,*** zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann,* **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen,** die **Anzeigen** und **Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt“* betreffen, sind an ***die Expedition,*** *Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten.



# Einladung zu einer Sitzung des Großen Ausschusses des Zentral-Vereins für deutsche Binnen-Schiffahrt

**auf Donnerstag, den 20. Oktober 1921, abends 5 Uhr,**
im Vereinshause deutscher Ingenieure, **Berlin NW 7,** Sommerstr. 4a.

## Tagesordnung:

1. Geschäftliches.
2. Vortrag mit Lichtbildern des Herrn Professor Dr. Dursthoff-Oldenburg: „Der Plan des Küstenkanals. Eine Wasserstraßenverbindung von der Ems bei Dörpen zur Unterweser über Campe, Oldenburg, Elsfleth.

Außer den Mitgliedern unseres Großen Ausschusses sind auch sämtliche Mitglieder unseres Vereins, Mitglieder unserer Zweigvereine und verwandter Vereine sowie eingeführte Gäste willkommen.

Anmeldungen zur Teilnahme an der Sitzung werden an die Geschäftsstelle des Zentral-Vereins, Charlottenburg 2, Kantstr. 140, erbeten.

**Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt**

Flamm
Geheimer Regierungsrat, Professor
Vorsitzender.

Punt
Major a. D.
Geschäftsführer.

# Bericht über die Sitzungen des Reichsausschusses der deutschen Binnenschiffahrt

am 16. und 17. September 1921 in Berlin.

**1. Reichsausschuß der deutschen Binnenschiffahrt.**

Am 16. und 17. September fand in Berlin eine Vollversammlung des Fachausschusses für deutsche Binnenschiffahrt unter reger Beteiligung statt. Über die hauptsächlichsten Fragen, die zur Verhandlung standen, geben nachfolgende Mitteilungen Aufschluß. Hervorzuheben ist zunächst, daß das Resultat langer und eingehender Beratungen über die Organisation des Fachausschusses selbst in neuaufgestellten Satzungen niedergelegt und diese letzteren von der Vollversammlung durch Beschluß genehmigt und angenommen worden sind. Es soll hier besonders auf die Änderung der Bezeichnung „Fachausschuß für deutsche Binnenschiffahrt" in „Reichsausschuß der deutschen Binnenschiffahrt" aufmerksam gemacht werden.

**2. Hypotheken-Schuldnerschutzverein.**

Als erster Punkt der Tagesordnung wurde die Frage behandelt, wie die Schwierigkeiten zu überwinden sind, in welche Schiffshypothekenschuldner holländischer Banken dadurch gekommen sind, daß letztere bei Rückzahlung der Darlehen die Valutadifferenz vom Schuldner getragen wissen wollen. In Gegenwart von Vertretern des Auswärtigen Amtes, des Wirtschafts- und Wiederaufbauministeriums wurde die Angelegenheit eingehend erörtert. Es wurde als notwendig befunden, zwecks gemeinsamer und einheitlicher Regelung dieser schwierigen Frage einen Hypothekenschuldnerschutzverein zu gründen und zum 6. Oktober d. J., vormittags 10 Uhr, Börse, Burgstr. 25, Berlin, durch öffentlichen Aufruf zu der konstituierenden Versammlung alle Interessenten einzuladen. Sofort wurde ein Ausschuß gebildet, bestehend aus den Herren Direktor Bayne-Berlin, Dr. Schneider-Breslau, Dr. Reinig-Duisburg-Ruhrort, Reg.-Rat Karl-Karlsruhe und Dr. Mathies-Hamburg, welcher vorbereitende Schritte unternehmen soll.

**3. Tariffrage.**

Am 14. und 15. September fand in Münster eine Sitzung der ständigen Tarifkommission und des Verkehrsausschusses statt, an welcher als Vertreter des Reichsausschusses der deutschen Binnenschiffahrt Herr Generaldirektor Ott und Herr Direktor Bayer teilnahmen. Verhandlungsgegenstand war eine weitere Erhöhung der Eisenbahntarife. Nach langwierigen und eingehenden Beratungen wurde mit einer schwachen Mehrheit eine dreißigprozentige Erhöhung der Tarife beschlossen, und zwar sollte diese auf alle Klassen gleichmäßig zugeschlagen werden. Am 28. September wird zu demselben Gegenstand auch der Ausschuß der Erzeuger- und Verbraucherkreise Stellung nehmen, in dem der Reichsausschuß der deutschen Binnenschiffahrt durch den Herrn Kommerzienrat Stinnes, Stellvertreter Generaldirektor Jäger, Dr. Schmitz und Dumont-du-Voitel, Stellvertreter Direktor Thielecke und Direktor Kölven vertreten sein wird. Weil auch trotz dieser weiteren Tariferhöhung die Wettbewerbsfähigkeit der Binnenschiffahrt gegenüber der Eisenbahn noch nicht möglich ist, wird die Tarifkommission des Reichsausschusses die Frage eines Zubringertarifes weiterhin verfolgen, und in der Anfang Dezember stattfindenden nächsten Sitzung der ständigen Tarifkommission bestimmt formulierte Anträge stellen.

**4. Binnenschiffahrts-Statistik.**

Der Präsident des Statistischen Amtes hatte sich an den Reichsausschuß der deutschen Binnenschiffahrt gewandt mit der Bitte, zwecks Ausbaues der allgemeinen Preisstatistik bei Aufstellung einer Statistik der Schiffahrtsfrachten mitzuwirken. Die Ansicht der Vollversammlung des Reichsausschusses ging dahin, daß das Reichsverkehrsministerium in Zusammenarbeit mit der statistischen Kommission des ganzen Binnenschiffahrtswesens einheitlich und zentral in die Hand nehmen und so regeln soll, daß die Binnenschiffahrtstreibenden nicht zu sehr und von verschiedenen Stellen mit statistischen Anfragen belastet werden.

**5. Spitzenorganisation der Arbeitgeber des gesamten Transportgewerbes.**

Schon lange ist der Gedanke erwogen worden, die Arbeitgeber des gesamten Transportgewerbes in einer Spitzenorganisation zusammenzuschließen. Die Notwendigkeit ergibt sich besonders daraus, bei den in einer großen Menge vorliegenden Gesetzesentwürfen eine festere und bessere Stellungnahme des gesamten Transportgewerbes auch arbeitgeberseitig zu erreichen. Der Reichsausschuß beschloß in seiner letzten Sitzung, bei der Bildung einer solchen Spitzenorganisation mitzuwirken und sich derselben anzuschließen.

**6. Organisation des Auslandsverkehrs.**

Das Reichsverkehrsministerium hat längere Zeit schon mit dem Verein der deutschen Spediteure unter Beteiligung der See- und Binnenschiffahrt den Gedanken einer großzügigen Organisation des Auslandsverkehrs erwogen. Zu diesem Zweck wird sich nunmehr ein Ausschuß bilden, in welchen die Vollversammlung des Reichsausschusses als Vertreter die Herren Direktor Hoyer-Mannheim, Stellvertreter Direktor Siebe-Regensburg, Direktor Rek-Hamburg, Stellvertreter ist noch zu benennen, wählte.

**7. Neuwahl des Präsidiums.**

Auf Grund der neuen Satzungen des Reichsausschusses wurde eine Neuwahl des Präsidiums vorgenommen. Es wurden gewählt:

Vorsitzender: Herr Generaldirektor Ott-Köln,

Stellvertretender Vorsitzender der Großschiffahrt: Herr Direktor Heesch-Hamburg,

Stellvertretender Vorsitzender der Kleinschiffahrt: Herr Rechtsanwalt Lindeck-Mannheim.

Vertreter der Großschiffahrt des Ostens: Herr Direktor Thielecke-Breslau,

Vertreter der Kleinschiffahrt des Ostens: Herr Direktor Vortisch-Berlin,

Vertreter der Großschiffahrt des Westens: noch zu benennen,

Vertreter der Kleinschiffahrt des Westens: Herr Dr. Reinig-Ruhrort.

---

# Oberschlesien und der Donau-Oderkanal

Von Geh. Baurat M. Contag, Berlin-Friedenau.

Die wirtschaftliche Bedeutung der in der Tschechoslowakei geplanten Wasserstraßenverbindung zwischen der Donau und dem Oder—Elbe- und Weichselgebiet wird in Deutschland nicht genügend gewürdigt. Daraus erklärt es sich auch, daß bei der bisherigen Erörterung der oberschlesischen Frage in der Presse das für Mitteleuropa so wichtige Projekt des Donau — Oder-Kanals nicht die ihm gebührende Beachtung gefunden hat. Erst anfangs Juli dieses Jahres wurde in der „Germania" von sachverständiger Seite darauf hingewiesen, daß die Ausführung des Kanalprojektes bei einer für Deutschland ungünstigen Entscheidung über Oberschlesien gefährdet, ja durch etwaige Abtretung des Kreises Ratibor an Polen ganz unmöglich gemacht werden würde.

Eine Klarstellung der Verhältnisse unter Hinweis auf die beigedruckte Übersichtskarte kann vielleicht dazu beitragen, in den beteiligten Ländern und bei den entscheidenden Stellen im Völkerbund das richtige Verständnis zu wecken und ein zutreffendes Urteil zu ermöglichen.

Der Donau—Oder-Kanal (Wien—Oderberg) mit seiner Fortsetzung von Mährisch-Ostrau nach Krakau zum Anschluß an die Weichsel ist bereits Ende des vorigen Jahrhunderts von Österreich für den Bau vorbereitet worden, aber bekanntlich nicht zur Ausführung gelangt. Ein Anschluß an die schiffbare Oder blieb Preußen überlassen, denn Österreich hatte nur das Interesse, Wien und das Donaugebiet sowie Galizien mit dem Kohlen- und Industriegebiet von Mähren und Schlesien verbunden zu sehen.

Eine große Wasserstraße vom Donaugebiet bis zur Ostsee kann nur geschaffen werden, wenn Preußen oder heute das Reich im Anschluß an das österreichische Projekt den 60 km langen Verbindungskanal Oderberg—Cosel zur Ausführung bringt und die Oderwasserstraße Cosel—Stettin entsprechend verbessert.

Preußen hatte vor Kriegsausbruch bereits die nötigen Vorarbeiten eingeleitet, auch war ein Stichkanal Cosel—Gleiwitz mit einem großen Kohlenumschlaghafen bei Gleiwitz geplant worden, der vor allem dem Verkehr nach Österreich-Ungarn dienen sollte.

Der unglückliche Kriegsausgang und die noch heute bestehende Unsicherheit über das Schicksal Oberschlesiens hat eine bedauerliche Stockung bei diesen Plänen hervorgerufen.

Nach Artikel 331 des Friedensvertrages wird bekanntlich auch der rein preußische Oderstrom der internationalen Behandlung unterstellt, und der Tschechoslowakische Staat, dem besondere Rechte in den Hafenstädten Hamburg und Stettin eingeräumt sind, ist eifrig bemüht, den früheren Plan einer Donau—Oder—Elbe-Verbindung weiter zu verfolgen, wenn auch mit einer gewissen Abänderung bezüglich der Abmündung aus der Donau bei Theben. Durch einen bei Prerau abzweigenden Kanal in Richtung auf Pardubitz soll dann die Verbindung mit der Elbe hergestellt, ebenso in Richtung auf Krakau der Anschluß an den nunmehr polnischen Weichselkanal vorgesehen werden. Für die Verbindung dieses Kanalsystems mit der Ostsee, an welcher besonders die Tschechoslowakei das größte Interesse hat, ist der Ausbau des Verbindungsstückes im deutschen Oberschlesien erforderlich. Das hat man bisher als selbstverständlich vorausgesetzt, solange Oberschlesien als zum Deutschen

Reich gehörig angesehen wurde. Sollte aber Oberschlesien zerstückelt werden, und der Kreis Ratibor an Polen fallen, dann würde es Deutschland unmöglich sein, den nur am rechten Talrand ausführbaren Kanal zu bauen. Glücklicherweise gibt es in dem Friedensvertrag keinen Artikel, welcher Deutschland zwingen könnte, diesen Kanal zu bauen oder seine Herstellung zu dulden, wie es bezüglich des Rhein—Donau- und des Rhein—Schelde-Kanals vorgesehen ist.

Nur wenn ganz Oberschlesien beim Reich verbleibt, kann deutscherseits der Verbindungskanal, welcher mit dem Abzweig nach Gleiwitz nach heutigem Gelde einen Aufwand von über einer halben Milliarde Mark erfordern würde, zur Ausführung gelangen, um dem Industriebezirk neue leistungsfähige Absatzplanten Kanalverbindungen bei ihrer großen Bedeutung nicht allein für Deutschland, sondern für ganz Mitteleuropa bei der Entscheidung über Oberschlesien zugunsten Deutschlands ins Gewicht fallen müßte. Es könnte sogar Deutschland die Pflicht auferlegt werden, den Verbindungskanal Cosel—Oderberg zu bauen, wenn ihm andererseits ganz Oberschlesien mit der bisherigen Begrenzung belassen bleibt. Dann würde das große Kulturwerk einer Verbindung der Ostsee mit dem Schwarzen Meer beschleunigt werden und Oberschlesien würde seine Bodenschätze und die Erzeugnisse seiner Industrie zum Vorteil auch der Nachbarländer in ungeahntem Umfang verfrachten können.

Noch ist die Entscheidung über Oberschlesiens Schicksal nicht gefallen, der Völkerbund wird vielleicht nach größeren




wege nach dem Süden und Südosten zu öffnen. Das Absatzgebiet kann für die zukünftige Entwicklung Oberschlesiens nicht groß genug sein. Schon im Jahre 1913 hat die Güterausfuhr nach Österreich-Ungarn bei den mangelhaften und teueren Eisenbahnverbindungen über 10 Millionen t betragen. Sie würde sich vielleicht verdoppeln, wenn leistungsfähige Kanalverbindungen, besonders mit dem Donaugebiet, hergestellt werden.

Nicht allein die Tschechoslowakei, sondern auch Polen hat zweifellos großes Interesse an einer Verbindung mit der Oder. Durch einen Oder—Weichsel-Kanal würde Galizien mit dem Ostseehafen Stettin verbunden werden. Der Weichselstrom selbst wird schwerlich über Warschau hinaus von den Polen für die Großschiffahrt ausgebaut werden.

Man sollte daher glauben, daß die Rücksicht auf die geGesichtspunkten urteilen und nicht das französisch-polnische Interesse allein im Auge haben. Polen wird jedenfalls bei der Ausführung des Kanalsystems eine besondere Entwicklungsmöglichkeit für seine in Galizien ruhenden reichen Bodenschätze geboten, wenn es das Weichsel- und Dnjestergebiet anschließt.

Die Tschechoslowakei sollte bedenken, daß ihre großartigen Projekte einer Donau—Oder—Elbe-Verbindung nur dann zur Ausführung gelangen können, wenn Deutschland ihr die Hand reicht, um auf der Oderwasserstraße zur Ostsee zu gelangen.

Dringt Polen aber in Oberschlesien ein, dann ist eine unheilvolle Störung der ganzen bisherigen Entwicklung des Industriebezirkes mit Sicherheit zu erwarten und der von allen beteiligten Ländern seit Jahrzehnten verfolgte Gedanke einer Wasserstraßenverbindung von der Donau nach den norddeutschen Stromgebieten kann zu Grabe getragen werden.

---

## Der Ausbau der oberen Donau zur Großschiffahrtsstraße*)

Das Projekt Grün-Bilfinger verlegt zur Verminderung der Stufenzahl und zur möglichsten Vermeidung von Einbauten in den Strom den neuen Großschiffahrtsweg ebenfalls größtenteils in Seitenkanäle, und bildet diese zugleich als Werkkanäle für die Kraftgewinnung aus.

Für die weitere Aufstellung des Entwurfes gibt G. & B. folgende Gesichtspunkte als maßgebend an:

1. Größte Wirtschaftlichkeit der Kraftwasserstraße durch weitgehende Ausnutzung der Wasserkräfte;
2. Verringerung der Schiffahrtsbetriebskosten durch Anordnung von wenigen, möglichst hohen Schleusenstufen von nicht zu stark voneinander abweichender Stufenhöhe;
3. Beschränkung der Zahl der Stauwehre in der Donau;

*) Wir veröffentlichen die nachstehenden Ausführungen in Ergänzung des im Heft 16, Seite 367, veröffentlichten Vortrages des Herrn Stadtbaurats Sametschek. Die Schriftleitung.

4. Beschränkung der Fließgeschwindigkeit des Wassers in den Seitenkanälen auf höchstens 75 cm/sek.;
5. Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung der Donaustädte durch Heranführung des Schiffahrtsweges in die Nähe ihrer Weichbilder und Schaffung von Gelegenheiten günstiger Hafenanlagen;
6. Erhaltung der wertvollen Städtebilder;
7. Benützung des landwirtschaftlich minderwertigeren Geländes für die Kanalführung;
8. Verbesserung der Vorflutverhältnisse in den Donaumoosen und Steigerung deren Ertragsfähigkeit;
9. Schaffung neuen, anbaufähigen Geländes durch Auffüllung von Altwässern und tiefgelegenen Ländereien;
10. Möglichkeit, durch entsprechende Einteilung der Staustufen die Kraftwasserstraße in verschiedenen Zeiten und Bauabschnitten auszuführen.

Die neue Schiffahrtsstraße soll die von den Anschlußlinien, nämlich der unteren Donau, der Main—Donau-Verbindung und dem Neckar—Donau-Kanal kommenden Schiffe ohne Unterschied aufnehmen können. Es ist deshalb dem Entwurf das 1200-t-Schiff zugrunde gelegt, wobei auch die Möglichkeit berücksichtigt ist, auf dem Kanal künftig auch dem 1500-t-Schiff die Durchfahrt zu gestatten.

Die Firma G. & B. führt den Seitenkanal von Thalfingen unterhalb Ulm aus auf der linken Donauseite in mäßiger Entfernung vom Fluße bis Lauingen, benützt hier im Schutze eines Wehres auf kurze Strecken den Fluß, geht dann auf die rechte Flußseite über bis Donauwörth, woselbst wiederum eine Flußkreuzung geplant ist. Unterhalb Donauwörth kreuzt der vorgesehene Kanal die Donau neuerdings, verläuft am linksseitigen Höhenrande bis oberhalb Neuburg, sieht bei Steppberg die Verbindung mit dem Donau—Main-Kanal und dem Lechzubringer bzw. dem Anschlußkanal nach München und Augsburg vor. In der Nähe von Neuburg wird auf einige Kilometer die Donau benutzt, alsdann der Kanal auf der rechten Seite wieder nach Ingolstadt geführt, dortselbst die Schiffahrtsstraße in die Donau verlegt, um schließlich unterhalb Ingolstadt wieder in einen rechtsseitigen Kanal überzugehen, den vorgelagerten Höhenrücken bei Weltenburg in einem kurzen Stollen zu durchqueren und dann innerhalb der landschaftlich reizvollen Weltenburger Enge neuerdings in der Donau selbst zu verlaufen. Von Kehlheim bis Saal ist dann wiederum ein kurzer Seitenkanal vorgesehen, von wo aus alsdann die Donau in ihrem weiteren Verlaufe nach dem Projekte des Donau—Main-Stromverbandes als Schiffahrtsstraße selbst ausgebaut wird.

Die Länge der Donau von der Illermündung bei Ulm bis zur Altmühlmündung bei Kehlheim, das ist die Strecke der sogenannten oberen Donau, beträgt 177,7 km, der von G. & B. vorgeschlagene Schiffahrtsweg wird infolge der verschiedenen Abkürzungen der Seitenkanäle 171,3 km lang. Dabei verläuft die Schiffahrt auf 21,1 km im Flusse selbst und auf 115,2 km in den Seitenkanälen.

Zur Überwindung des Höhenunterschiedes von 130 m zwischen Iller und Altmühl sind von G. & B. 7 Wehre und 14 Schleusen mit je 9 m Gefälle angeordnet. Die durchschnittliche Haltungslänge ohne die Zwischenhaltung an der Schleusentreppe bei Steppberg beträgt 14,3 km und schwankt zwischen 6,5 und 26,0 km. Das kleinste Schleusengefälle beträgt 4 m, das größte 13,5 m.

Die vorhandenen Wassermengen und Gefälle werden in 14 Hauptkraftwerken und 5 Ergänzungskraftwerken an 5 Wehren ausgenützt. Die Firma G. & B. erachtet den fünfmaligen Uferwechsel für die Schiffahrt nicht von Belang, da zwischen der Ausfahrt aus dem Kanal und der Einfahrt in den Seitenkanal eine Flußstrecke von 1,6 bis 4 km liegt.

Besondere Hafenanlagen sind in der Nähe der Städte und Eisenbahnknotenpunkte wie Ingolstadt, Neuburg, Donauwörth, Günzburg und Ulm gedacht.

In den für die Schiffahrt benutzten Donaustrecken ist eine Fahrwassertiefe von mindestens 2,5 m durch den Einbau von Stauwehren erstrebt. Der Querschnitt der Stillwasserkanäle ist so bemessen, daß der nasse Querschnitt höchstens auf das 4,75 fache des eingetauchten Schiffsquerschnittes eines vollbeladenen 1200-t-Kahnes herabgeht. Die Wassertiefe beträgt in der Regel in der Mitte 3,6 und an den Seiten 2,9 m. Hierbei beträgt bei einer Wasserspiegelbreite von 39 m der Wasserquerschnitt 190,70 qm. In den Felsstrecken ist zur Ermäßigung der teuren Einschnitte die Fahrwasserbreite auf 32 m vermindert, jedoch die Fahrwassertiefe auf 3,9 m erhöht.

Die größtzulässige Fließgeschwindigkeit in den Seitenkanälen ist mit 0,75 m in der Sekunde angenommen, wobei der Querschnitt der Triebwasserkanäle aus Gründen der Betriebssicherheit möglichst in die Breite entwickelt ist, die deshalb bis zu 85 m ansteigt, während gleichzeitig die Tiefe auf 5,5 m anwächst. Die Verhältniszahl zwischen Wasserquerschnitt und eingetauchtem Schiffsquerschnitt wächst dementsprechend in den Fließkanälen von 6,9 bis 18 an. Die Firma G. & B. erklärt daher, daß der Schiffahrts- und Werkkanal — namentlich von Steppberg ab — einem ansehnlichen Flusse gleicht, in welchem die Geschwindigkeit ohne Gefahr für den Schiffahrtsbetrieb den Wert von 0,75 m in der Sekunde erreichen darf.

Sohlen und Böschungen des Kanales sind mit einer Grobschotterschicht bedeckt, unter der sich in den Dichtungsstrecken eine 40 bis 60 cm starke Tonschicht befindet.

Die Breite der zu beiden Seiten der Kanäle vorgesehenen Gehwege beträgt 3 m im Einschnitt und 4 m im Auftrag.

Die vorgesehenen Schleppzugsschleusen sollen eine nutzbare Länge von 225 m, eine lichte Weite von 12 m bei einer Drempeltiefe von 3 bzw. 3,5 m erhalten, das sind die Abmessungen, wie sie vom bayerischen Kanalbauamt auch für die Donau—Main-Verbindung vorgesehen sind. Die Firma G. & B. ist jedoch der Ansicht, daß einfache Kammerschleusen von 120 m nutzbarer Länge wirtschaftlich überlegen seien, namentlich wenn man berücksichtigt, daß wegen der Betriebssicherheit möglichst bald Doppelschleusen notwendig würden.

Von den 7 Wehren sind 6 Wehre als Walzenwehre mit 3 bis 4 Öffnungen von je 30 bis 35 m Weite und das 7,3 m hohe Wehr bei Thalfingen als Schützenwehr mit 7 Öffnungen von je 18 m Weite ausgebildet.

Von den Bauwerken des geplanten Kanales ist das Verbindungsbauwerk bei Steppberg das größte und wichtigste. Der geplante Donaukanal führt unter dem als Anschlußkanal für Augsburg und München gedachten Lechzubringer hindurch und schließt unterhalb dieser Kreuzung hinter den Abstiegschleusen des Donau—Main-Kanales mit diesem zusammen. Weiterhin ist eine direkte Verbindung zu dem Anschlußkanal für München und Augsburg jederzeit möglich, um in einfachster Weise den Verkehr von der Wasserstraße der oberen Donau nach diesen Hauptplätzen zu leiten.

Hinsichtlich der Ausnützung der Wasserkräfte hat sich die Firma B. & G. bei der Aufstellung des Entwurfes folgende Richtlinien gesteckt:

1. Zusammenfassung der Flußgefälle in möglichst hohen Gefällsstufen;
2. Ausbau der Kraftwerke bis auf eine Wassermenge, die nur an 100 bzw. 120 Tagen überschritten wird;
3. Ausnützung der in der Donau verbleibenden Mindestmenge von 10 cbm/sek. durch Ergänzungskraftwerke an den Wehren;
4. Anordnung verschiedener Kraftwerke an einem Seitenkanal zur Einschränkung der Hochwasserstörungen;
5. Verwendung von Schleusen mit geringem Wasserverbrauch.

Bei der Berechnung der Kraftleistungen der Werke ist außerdem berücksichtigt, daß vom Lech auf 25 sek./cbm durch den Donau—Main-Kanal in den Main übergeleitet werden und diese Wassermenge daher für die Strecke der Donau unterhalb der Lechmündung verloren geht.

Die unter diesen Annahmen zu erzielende Kraftleistung ist auf 1170 Mill. Kilowattstunden berechnet, wovon 43,5% auf die ständige und 56,5% auf unständige Leistung entfallen.

Die errechnete Gesamtleistung würde sich auf 1055 Millionen Kilowattstunden jährlich vermindern, wenn vom Lech dem Donau—Main-Kanal bis zu 75 cbm/sek. Speisewasser zugeführt würden.

Die Turbinen der Krafthäuser sind für eine Spitzenleistung von 256 600 PS ausgebaut. In der Zeit der Wasserklemme sinkt die Leistung bis auf 79 200 PS = 31 %.

Die Gesamtbaukosten der Kraftwasserstraße von Ulm bis Kehlheim in einer Länge von rund 171 km sind unter Zugrundelegung der Preise vom Jahre 1914 auf 215,2 Millionen Mark bei Schleppzugsschleusen bzw. 199,3 Millionen Mark bei Anwendung von Kammerschleusen berechnet. Es würden demnach die Baukosten für einen Kilometer durchschnittlich 1,26 Millionen bzw. 1,16 Mill. Goldmark betragen.

Unter der Annahme einer 7 %igen Rente aus der gewonnenen Wasserkraft und unter Vernachlässigung der Einnahmen aus den Schiffahrtsabgaben, ferner unter Berücksichtigung eines Kraftverlustes von 10 % in den elektrischen Anlagen bis zum Schaltbrett, würden sich darnach die Kosten für die durchschnittlich erzeugte Kilowattstunde stellen auf:

a) bei einer Wasserüberleitung aus dem Lech zum Donau—Main-Kanal von 25 cbm/sek.:
   1,4 Pfennig (Goldwert) bei Schleppzugsschleusen,
   1,3 Pfennig (Goldwert) bei einfacher Kammerschleuse;
b) bei einer Wasserüberleitung aus dem Lech von 75 cbm/sek.:
   1,6 Pfennig (Goldwert) bei Schleppzugsschleusen,
   1,5 Pfennig (Goldwert) bei einfacher Kammerschleuse.

Die Zahlen eröffnen die günstigsten Perspektiven für den baldigen Ausbau der oberen Donau.

# Die wirtschaftlichen und Verkehrsverhältnisse in Ungarn mit besonderer Berücksichtigung der Donau*)

Vortrag des Königlichen Rats M. Trebitsch, Direktorstellvertreter der königl. ungarischen Fluß- und Seeschiffahrts A.-G. Budapest, gehalten auf der gemeinsamen Tagung des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt, des Main-Donau-Stromverbandes und des deutsch-österreichisch-ungarisch-schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt am 4. Juli 1921 in München.

Meine Herren!

Die ungemein ehrende Aufforderung, eine Darstellung der gegenwärtigen wirtschaftlichen und Verkehrsverhältnisse Ungarns zu geben, stellt mich aus zwei Gesichtspunkten vor eine schwierige Frage. Einerseits haben die mit unsäglichen Opfern verbundene Anspannung der letzten Kräfte zu Kriegsende, die schreckensvolle Nachkriegszeit mit ihren zwei Revolutionen und schließlich die traurigen Begleit- und Folgeerscheinungen der Besetzung des Landes auf volkswirtschaftlichem Gebiete ein solches Chaos geschaffen, daß selbst heute nicht abzusehen ist, wie die Lage letzten Endes sich entwirren wird. Andererseits belastet einen solchen Rückblick auch das Gefühlsmoment, das schwer zu bannen ist, wenn all dies Geschehen überdacht besprochen, gleichsam geistig nochmals durchlebt werden soll.

Ich will es dennoch versuchen und mich hierbei jener Kürze befleißigen, die angesichts der Vielseitigkeit unserer Beratungsstoffe geboten erscheint.

Es sei mir gestattet, auf eine kurze Skizzierung der Verkehrsverhältnisse einzugehen und vor allem zur Beleuchtung der Sachlage einige allgemeine Daten über die ausgebauten Straßen, über die Eisenbahnen und über die Schiffahrt folgen zu lassen.

In dem Jahre 1883 wurden in Ungarn zur Instandhaltung der öffentlichen Straßen rund 20 Millionen Kronen verausgabt. In dem Jahre 1913 betrug die Länge der ausgebauten Straßen rund 37 300 km; zur Instandhaltung dieses Verkehrsnetzes wurden in dem genannten Jahre 36,5 Millionen verwendet.

Die Entwicklung der Eisenbahnlinien wird durch die folgenden Daten gekennzeichnet:

1867: 2 285 km
1883: 8 339 km
1913: 21 800 km.

In dem letztgenannten Jahre betrug die Zahl der Stationen 2917.

Eisenbahnverkehrsmittel in dem Jahre 1913:

4 507 Lokomotiven,
3 043 Tender,
9 549 Personenwagen,
102 614 Güterwagen,
278 Postwagen.

Es würde über den Rahmen dieses meines Vortrages hinausgehen, wollte ich in die Einzelheiten des mit diesen Verkehrsmitteln abgewickelten Verkehrs eingehen, ich beschränke mich daher darauf, festzustellen, daß das in den Eisenbahnen investierte Kapital rund 5 Milliarden betrug.

Nun gehe ich auf eine Darlegung der Flußschiffahrtsverhältnisse über, mit denen wir uns ja intensiver zu beschäftigen haben.

In dem Jahre 1913 betrug die Länge der mit Dampfkraft schiffbaren Wasserstraßen in Ungarn insgesamt 3502 km und verteilte sich wie folgt:

| | |
|---|---|
| Donau (ab Tiszaujlak bis Orsova) | 1000 km |
| Theiß (ab Tiszaujlak bis zur Mündung) | 760 km |
| Drau (ab Vizvár bis zur Mündung) | 187 km |
| Save (Kulpa, ab Sisak bis zur Mündung) | 602 km |
| Temes (ab Pancsova) | 3 km |
| Franzenskanal | 235 km |
| Bega (ab Temesvar) | 115 km |
| Plattensee | 121 km |
| Mit Dampfkraft regulär befahren | 3023 km |
| Außerdem waren mit Dampfkraft schiffbar die Nebenflüsse Maros, Szamos, Bodrog, Körös, Vág, Bosut auf ihren unteren Läufen in der Gesamtlänge von | 479 km |
| Insgesamt mit Dampfkraft schiffbare Wasserstraßen | 3502 km |

Die für diese Wasserstraßen aufgewendeten staatlichen Ausgaben mit den Instandhaltungskosten betrugen von 1867 bis 1913 insgesamt rund 323 Millionen Kronen.

Diese Summe verteilte sich wie folgt:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Donau | rund | 138 | Millionen Kronen |
| Theiß | „ | 88 | „ „ |
| Drau | „ | 13 | „ „ |
| Save | „ | 3 | „ „ |
| Temes | „ | 2 | „ „ |
| Körös | „ | 20 | „ „ |
| Maros | „ | 6 | „ „ |
| Vág | „ | 3 | „ „ |

*) Wegen Raummangels mußten leider aus dem hochinteressanten Vortrage der erste Teil über die allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse des Landes fortgelassen und auch im übrigen Teil einige Kürzungen vorgenommen werden.
Die Schriftleitung.

Der ungarische Binnenwasser-Schiffspark bestand 1913 aus
164 Dampfern mit 37 166 ind. PS,
521 Eisenschleppschiffen mit 236 029 t Tragfähigkeit und aus
zirka 150 Holzschleppschiffen.

Über die Vorkriegstage der Donauschiffahrt und über die Leistungen derselben der Bevölkerung der Uferstaaten referiere ich mit möglichster Kürze in folgendem:

Vor dem Kriege haben auf der ganzen schiffbaren Donau und ihren Nebenflüssen die ungarische und die österreichische Schiffahrt reguläre Fahrten aufrechterhalten. Auf der ganzen schiffbaren Donau von Regensburg bis zum Schwarzen Meer und auf ihren schiffbaren Nebenflüssen haben nur die ungarische und die österreichische Schiffahrt regelmäßige Fahrten aufrechterhalten. Diese Fahrten hatten sowohl in dem Personen- wie auch in dem Güterverkehr einen internationalen Charakter: weder die Aufrechterhaltung der Fahrten, noch die Schaffung der nötigen Schiffahrts- und Ufereinrichtungen war an politische oder wirtschaftliche Grenzen geknüpft. Wenn die Interessen des Verkehres irgendeine Einrichtung erheischten, war man bestrebt, diese zu schaffen, ohne Rücksicht darauf, ob dies auf fremdem politischen Gebiete vorgenommen werden mußte. Die ungarische, beziehungsweise österreichische Schiffahrt bediente den Gesamtverkehr auf der ganzen Donau, ihre Schiffahrts- bzw. Ufereinrichtungen befanden sich nicht nur in Ungarn bzw. Österreich, sondern in sämtlichen Donauuferstaaten, in Bayern ebenso wie in Bosnien, Serbien, Bulgarien und Rumänien; neben dem internatinlaen Personen- und Güterverkehr versahen sie naturgemäß auch den Binnenverkehr der einzelnen Donauuferstaaten.

Die königlich ungarische Fluß- und Seeschiffahrts-A.-G. hielt insgesamt 143 Stationen bzw. Haltestellen aufrecht, und zwar:

| | |
|---|---|
| in Bayern | 2 |
| „ Österreich | 5 |
| „ Ungarn | 97 |
| „ Bosnien | 1 |
| „ Serbien | 9 |
| „ Bulgarien | 13 |
| „ Rumänien | 16 |
| insgesamt | 143 |

Die Zahl der durch die Erste Donaudampfschiffahrts-Gesellschaft erhaltenen Stationen bzw. Haltestellen betrug 200, und zwar:

| | |
|---|---|
| in Bayern | 4 |
| „ Österreich | 52 |
| „ Ungarn | 92 |
| „ Bosnien | 5 |
| „ Serbien | 17 |
| „ Bulgarien | 11 |
| „ Rumänien | 19 |
| insgesamt | 200 |

Diese Stationen dienten, wie ich bereits erwähnt habe, auch der Abwicklung des Binnenverkehres der Donauuferstaaten bzw. des Verkehres der Stationen dieser Staaten untereinander. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die durch diese beiden großen Schiffahrtsunternehmungen aufrechterhaltenen Personen- und Güterfahrten in Ermangelung von entsprechenden Eisenbahnlinien besonders auf der unteren Donau eine Lücke ausfüllten und auch der dortigen Bevölkerung überaus wertvolle Dienste leisteten.

Das vorher erwähnte ungarische Schiffahrtsunternehmen war im Begriffe, seine Organisation bedeutend zu entwickeln und hatte bereits hierfür alle notwendigen Vorbereitungen getroffen, es hatte zwecks Feststellung der Plätze für die neuen Stationen mit den interessierten Lokalbehörden die Verhandlungen bereits eingeleitet, große Schiffsbestellungen gemacht, als der Krieg ausbrach und die Verwirklichung seiner Pläne behinderte.

Von den vor dem Kriege bestandenen übrigen Schiffahrtsunternehmungen hat keine einzige eine internationale Bedeutung erlangt. Die bedeutendste unter diesen, das rumänische staatliche Flußschiffahrtsunternehmen, Navigation Fluvial Roumaine (NFR), hielt nur auf der unteren Donau Güterfahrten aufrecht, selbst ihre Gelegenheitsfahrten gingen kaum über Belgrad hinaus, sie sandte nur ganz vereinzelt, im Falle einer entsprechenden Getreidetransportkonjunktur ihre Schiffe hinauf zwecks Effektuierung von Gelegenheitslieferungen. Sie wickelte den Verkehr des mittleren und oberen Donauabschnittes mit den Stationen an der Unteren Donau bis und ab Belgrad gemeinsam mit der Süddeutschen Donaudampfschiffahrts-Gesellschaft ab. Einen Personenverkehr hielt die NFR nur auf dem 21 km langen Lokalabschnitte Braila—Galatz aufrecht.

Auf der Unteren Donau, auf dem Abschnitte unterhalb des

Eisernen Tores. verkehrten in überaus großer Zahl die sogenannten „griechischen“ Schleppschiffe, Schiffe von Untertanen verschiedener Nationalität, die, speziell für den Transport von Getreide talwärts gegen das Schwarze Meer gebaut, wegen ihrer Gestalt und ihrer Dimensionen nicht geeignet sind für den Verkehr durch den Kanal und auf den Abschnitten oberhalb desselben.

Die bulgarischen Donauhäfen wurden auch durch die Schiffe eines seitens des russischen Staates reichlich subventionierten russischen Donauschiffahrtsunternehmens fleißig besucht — mehr aus politischen Gründen, denn um Verkehrszwecken zu dienen, nur um russische Gefühle zu wecken und wachzuhalten. Auch diese Schiffe fuhren nicht über das Eiserne Tor hinaus.

Ich muß noch des serbischen Schiffahrtsunternehmens gedenken, das früher mit Gelegenheitsschiffen Getreideladungen manchmal auch bis Wien führte, in den letzten Jahren vor dem Kriege jedoch ausschließlich den Sabotageverkehr an dem serbischen Ufer absolvierte. Sie wickelte auf gemischten Fahrten auch Personenverkehr entlang der serbischen Ufer einerseits zwischen Schabatz und Belgrad, andererseits zwischen Belgrad und Radujevatz ab.

Die ungarischen sogenannten „Privat“-Flußschiffahrtsunternehmungen leisteten im ungarischen Binnenverkehr, zum Teile auch in dem ungarisch-österreichischen Verkehr, ersprießliche Dienste, besonders auf dem Gebiete des Getreidetransports.

Ich wiederhole: die ungarischen, beziehungsweise die österreichischen großen Schiffahrtsunternehmungen haben sowohl den internationalen Verkehr als auch den Binnenverkehr der einzelnen Donauuferstaaten in einer allen billigen Ansprüchen gerecht werdenden Weise mit regelmäßigen, dichten Fahrten und entsprechenden Ausrüstungen bedient, von den übrigen Unternehmungen hatte keine eine internationale Bedeutung.

Die großen Schiffahrtsunternehmungen haben mit ihren pünktlich verkehrenden, reinen und bequemen Personenschiffen und ihren verläßlichen Güterfahrten ein Stück Europa nach dem Balkan getragen.

Unmittelbar vor dem Ausbruch des Krieges hat sich ein auf europäischem Niveau stehendes deutsches Schiffahrtsunternehmen gebildet, der Bayerische Lloyd, dessen rasch zum Vorschein kommende Löwenkrallen schon in der allerersten Zeit ahnen ließen, er werde ein würdiger Partner der zwei, beziehungsweise mit der Süddeutschen Donaudampfschiffahrts-Gesellschaft drei, anderen Schiffahrtsunternehmungen sein in der Abwicklung des Verkehres Mitteleuropas nach dem Balkan.

Der ungarländische Güterverkehr der regelmäßige Fahrten aufrechthaltenden Schiffahrtsunternehmungen betrug in den letzten fünf Vorkriegsjahren 1909 bis 1913 im Jahresdurchschnitt rund 4,5 Millionen Tonnen, rund 1½ Milliarden Tonnenkilometer.

Der verkehrsreichste Punkt der Donauschiffahrt war Budapest.

| | | |
|---|---|---|
| In dem Jahre 1912 sind angekommen rund | 2,0 Millionen | Tonnen |
| „ „ „ „ „ abgegangen „ | 290 000 | „ |
| Der Schiffsverkehr von Budapest in dem Jahre 1912 betrug daher . . . . . . . | 2 590 000 | „ |
| In dem Jahre 1913 sind angekommen rund . . | 1 900 000 | „ |
| „ „ „ „ „ abgegangen rund . . . | 530 000 | „ |
| Der Schiffsverkehr von Budapest in dem Jahre 1913 betrug daher . . . . . . . . | 2 430 000 | „ |

Der Wiener Schiffsverkehr weist in denselb. Jahren die folgenden Ziffern auf:

| | | |
|---|---|---|
| In dem Jahre 1912 sind angekommen rund . . | 810 000 | „ |
| „ „ „ „ „ abgegangen rund . . . | 553 000 | „ |
| Der Schiffsverkehr von Wien in dem Jahre 1912 betrug daher . . . . . . . . . . . . | 1 363 000 | „ |
| In dem Jahre 1913 sind angekommen rund . . | 727 000 | „ |
| „ „ „ „ „ abgegangen rund . . . | 674 000 | „ |
| Der Schiffsverkehr von Wien in dem Jahre 1913 betrug daher . . . . . . . . . . . . | 1 398 000 | „ |

Der Schiffsverkehr von Passau:

| | | |
|---|---|---|
| In dem Jahre 1912 sind angekommen rund . . | 125 000 | Tonnen |
| „ „ „ „ „ abgegangen rund . . . | 14 000 | „ |
| Der Schiffsverkehr von Passau betrug daher in dem Jahre 1912 . . . . . . . . | 139 000 | „ |
| In dem Jahre 1913 sind angekommen rund . . | 52 000 | „ |
| „ „ „ „ „ abgegangen rund . . . | 14 000 | „ |
| Der Schiffsverkehr von Passau in dem Jahre 1913 betrug daher . . . . . . . | 66 000 | „ |

Der Schiffsverkehr von Regensburg:

| | | |
|---|---|---|
| In dem Jahre 1912 sind angekommen rund . . | 102 300 | Tonnen |
| „ „ „ „ „ abgegangen rund . . . | 141 500 | „ |
| Der Schiffsverkehr von Regensburg in dem Jahre 1912 betrug daher . . . . | 243 800 | „ |
| In dem Jahre 1913 sind angekommen rund . . | 84 800 | „ |
| „ „ „ „ „ abgegangen rund . . . | 152 600 | „ |
| Der Schiffsverkehr von Regensburg in dem Jahre 1913 betrug daher . . . . | 237 400 | „ |

In dem Jahre 1913 hat daher der Schiffsverkehr auf der Donau im allgemeinen sich etwas verringert.

Der einzige Seehafen Ungarns war Fiume, der verzärtelte Liebling des Landes, als corpus separatum dem ungarischen Reiche angegliedert. Wir nannten es die Perle der Ungarischen Heiligen Krone. Es auszubauen, zu fördern, ist das Land vor keinem Opfer zurückgeschreckt. Keine der wechselnden Regierungen hatte es verabsäumt, alle nötigen Vorkehrungen für die Hebung des Seeverkehres Ungarns zu treffen.

Die Entwicklung des über Fiume abgewickelten Verkehres beleuchten die folgenden Daten:

Zahl der ein- und ausgelaufenen Dampfer:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1871: | 516 Dampfer mit rund | 116 000 | Nettotonnengehalt |
| | 3815 Segler „ „ | 165 000 | „ |
| 1883: | 2159 Dampfer „ „ | 835 000 | „ |
| | 4721 Segler „ „ | 326 000 | „ |
| 1913: | 27 923 Dampfer „ „ | 6 753 000 | „ |
| | 3 458 Segler „ „ | 168 000 | „ |

Der Güterverkehr Fiumes betrug:

| | |
|---|---|
| 1871: rund . . . . . . . . . | 121 000 t |
| 1883: „ . . . . . . . . | 580 000 t |
| 1913: „ . . . . . . . . . | 2 100 000 t |

Abgesehen von den Aufwendungen der kön. ung. Staatsbahnen im Betrage von 150 Millionen Kronen und den durch die privaten Handelsinteressenten, Banken u. a. m. mit Unterstützung der ungarischen Regierung geschaffenen namhaften Investitionen, betrugen die Ausgaben des ungarischen Staates für den Ausbau des Seehafens von Fiume in dem Zeitraume von 1871 bis 1913 rund 55 Millionen Kronen.

In meinen bisherigen Ausführungen war ich so frei, die wirtschaftlichen und Verkehrsverhältnisse Ungarns in der dem Weltkrieg unmittelbar vorangegangenen Zeit in knappen Umrissen zu schildern.

Wohl sind es keine imponierenden Ziffern, besonders an den Daten des mächtigen Deutschen Reiches an dem Resultate einer langen ungestörten friedlichen Entwicklung gemessen. Uns dienten sie aber als Ansporn zu weiterer Arbeit.

Unser Haus war nicht groß, wir waren aber damit zufrieden. Wir wünschten nie ein größeres! Nie wollten wir, dessen Umfriedung auch nur mit einem Fußbreit weiter verlegen! Nie strebten wir anderes an, als unser tausendjähriges Heim innen wirtschaftlich so zu stärken, damit alle, die es bewohnen, sich in ihm wohlfühlen und nicht nach außen gravitieren.

Daß wir dieses unser Ziel erreichen, ließ uns die Entwicklung der letzten fünfzig Jahre hoffen, die angeführten Daten rückten den Erfolg unserer Bestrebungen in die Sehweite verwirklichbarer Hoffnungen.

Auf allen Gebieten des Wirtschaftslebens hatten wir greifbare Erfolge aufzuweisen, so daß Ungarn auf dem besten Wege war, in die Reihe der wirtschaftlich und kulturell starken Länder zu treten.

Hier müssen wir jedoch einen dicken, schwarzen Strich ziehen! Einen dicken, schwarzen Strich zog das Schicksal! Der Weltkrieg ist ausgebrochen!

An die Stelle der Friedenswirtschaft traten die Anforderungen des Krieges: Ungarns Industrie mußte sich gleich der der anderen Länder auf die Kriegswirtschaft einrichten. Die eigentliche Bedeutung der Donau als Verkehrsstraße trat kräftig in die Erscheinung. Die Donauschiffahrt leistete namhafte Dienste einerseits bezüglich der Approvisionierung des Hinterlandes, andererseits bezüglich des Nachschubes für die Front sowohl mit Lebensmitteln als auch mit Kriegsmaterial, welche Dienste bei Freund und Feind gleichmäßig das Interesse für den Donauweg weckten.

Die Kriegswirtschaft und der Kriegsverkehr gehört jedoch nicht in den Rahmen meiner Erörterungen.

Dem Krieg machte der Zusammenbruch ein jähes Ende. Wir haben den Krieg, an welchem Ungarn in demselben Maße wie seine Verbündeten und gewiß nicht mit geringeren Blutopfern als diese teilnahm, eigentlich nach dem Kriege verloren.

Ein namhafter Teil Ungarns wurde in dem urplötzlich eingetretenen Chaos durch die feindlichen, durch ehemalige Verbündeten, ja sogar durch unseren nächsten Nachbar in der gewesenen Monarchie ohne Schwertstreich besetzt. Die Rumänen sind sodann als „friedlich gestimmte gute Freunde“ mit dem einzigen Ziele, „gegenüber dem Kommunismus die Ordnung zu sichern“, bis an die Donau vorgerückt und als gutwillige Nachbarn auch in Budapest eingezogen. Nach ihrem Abzug ist sodann in dem „freundschaftlich“ besetzt gewesenen Gebiete von den Mitteln der wirtschaftlichen Kultur kaum etwas zurückgeblieben. Sie haben die Eisenbahnausrüstungen ebenso wie die Postwagen, privates ebenso wie staatliches Eigentum weggeschleppt, aus den Fabriken sozusagen alle in besserem Zustande befindliche Maschinen, die Fernsprechapparate sowohl aus den Ämtern als auch aus den Privatwohnungen, Automobile ebenso wie Pferde, Ochsen, Kühe sowie landwirtschaftliche Einrichtungen ebenso wie einen großen Teil des auffindbaren Ge-

reides, in einzelnen Provinzstädten sogar die Fenster der Schulen, Krankenhäuser und anderer öffentlicher Gebäude mitgenommen, alles nur aus Freundschaft.

Der Schaden aus diesem freundschaftlichen Besuche allein ist mit vielen, vielen Milliarden Kronen (120 Milliarden) zu beziffern. Der eigentliche Schaden ist jedoch nicht mit dieser Summe zu erschöpfen, er ist in seiner Gänze durch die außerordentlichen großen Schwierigkeiten, ja für die nächste Zukunft durch die Unmöglichkeit der Nachschaffungen gegeben.

An dieser Stelle muß ich besonders jener Verluste gedenken, welche die ungarische Flußschiffahrt infolge des urplötzlich erfolgten Zusammenbruches zu erleiden hatte:

1. Bei Nichteinhaltung der bulgarischen Waffenstillstandsbestimmungen dort widerrechtlich zurückbehalten . . . . . . . 7 Remork und andere Dampfer mit . . . 2575 Ind. HP., 43 Schleppkähne mit rund 27 000 t Ladefähigkeit.

2. Auf der mittleren Donau durch Banden (sogenanntes grünes Kader) und feindliche Truppen gewalttätig beschlagnahmt . . . 5 Personendampfer mit 1730 Ind. HP.; 28 Remork und andere Dampfer mit 7262 Ind. HP.; 260 Schleppkähne mit rund 123 000 t Ladefähigkeit.

3. Durch die Tschechen beschlagnahmt . . . . . . . . . . 4 Remork und andere Dampfer mit 530 Ind. HP.; 26 Schleppkähne mit rund 17 000 t Ladefähigkeit.

4. Den ungarischen Behörden unbekannt wohin verschleppt 1 Personendampfer mit 250 Ind. HP.; 3 Remork und andere Dampfer mit 890 Ind. HP.; 7 Schleppkähne mit rund 2300 t Ladefähigkeit.

5. Auf Grund der am 13. November 1918 in Belgrad abgeschlossenen Militärkonvention mußten provisorisch ausgeliefert werden . . 5 Personendampfer mit 2300 Ind. HP.; 3 Remork und andere Dampfer mit 1400 Ind. HP.; 17 Schleppkähne mit rund 9000 t Ladefähigkeit.

Der Gesamtverlust beträgt . . . . 11 Personendampfer mit 4280 Ind. HP.; 45 Remork und andere Dampfer mit 12 657 Ind. HP.; 363 Schleppkähne mit rund 178 300 t Ladefähigkeit.

Wir hoffen, daß dieser Verlust, den die ungarische Flußschiffahrt erlitten hat, nicht in seiner Gänze ein endgültiger sein wird.

Hierauf kam der sogenannte „Friedensvertrag" von Trianon, durch den Ungarn ein Torso geworden. Ungarn hat — von den sich abgetrennten Kroatien und Slavonien ganz abgesehen — zwei Drittel seines Gebietes, 59 % seiner Bevölkerung, seine Gebirge, die besten Kohlengruben, sämtliche Erz- und Salzbergwerke, seine Wälder, die besten Getreidefelder, seinen einzigen Seehafen verloren.

Ungarn ist auf 91 111 Quadratkilometer mit 7 500 000 Bewohner zusammengeschrumpft.

Die Grenzen Rumpfungarns wurden gezogen, als hätten sie übermütige Jungen, ohne sich der Folgen bewußt zu sein, oder sich um diese gekümmert zu haben, auf eine Landkarte nach beliebigen Einfällen eingezeichnet. 3 300 000 Bewohner magyarischer, 1 382 000 Bewohner deutscher Muttersprache sind unter Fremdherrschaft, zum großen Teile niedriger Kultur gelangt, unter ihnen 1 800 000 Bewohner ungarischer Muttersprache auf vollkommen einheitlichen Sprachgebieten, die mit Rumpfungarn in engstem territorialen Zusammenhange stehen.

Doch auch mit wirtschaftlichen Gründen lassen sich diese Grenzen nicht begründen, denn es wurden nicht nur organisch zusammenhängende Wirtschaftsgebiete entzweigerissen, wie zum Beispiel Städte von den sie mit Lebensmitteln versehenden Dörfern, Fabriken von ihrer sie mit Rohstoffen versorgenden Umgebung, von den benachbarten Bergwerken und Hütten, sondern es wurden auch Eisenbahnlinien von ihren Knotenpunkten abgetrennt, wodurch die Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen nicht allein durch die traurige Lage ihrer Betriebsmittel und Einrichtungen, sondern auch durch diese Feststellung der Grenzen in solch hohem Maße verringert wurde, daß die Verkehrszentren systematisch den neuen Staaten zugeurteilt wurden, die Bevölkerung der aufeinander angewiesenen ungarischen Gebiete miteinander nicht verkehren können und die ungarischen Eisenbahnlinien mit stumpfen Geleisen in die gewalttätig verstümmelten Grenzen münden. 38 solcher Eisenbahnknotenpunkte sind derart auf fremdes Gebiet gelangt, so daß Ungarn in der Nähe seiner neuen Grenzen eigentlich eine Kreisbahn bauen müßte, um die stumpfen Linien miteinander zu verbinden, damit die längs der abgebrochenen Linien ansässige Bevölkerung innerhalb des Landes mit einander verkehren könne.

Wenn wir nun die Auswirkung des sogenannten „Friedensvertrages" von Trianon auf das Wirtschaftsleben Rumpfungarns prüfen, sehen wir, daß das Land, den Durchschnitt des in den Jahren 1911 bis 1915 abgeernteten Bodens als Berechnungsgrundlage genommen, verloren hat.

Ich wünsche die Auswirkungen des Friedensvertrages von Trianon nur auf jene Zweige unseres Wirtschaftslebens zu beleuchten, welche die Verkehrsfrage und im Zusammenhange damit die Bedeutung der Donauschiffahrt tangieren.

Ein solcher Zweig ist die ungarische Salzproduktion. Wir haben die gesamte Salzproduktion von 2,5 Millionen Meterzentner jährlich verloren und müssen den Gesamtbedarf Rumpfungarns, der rund 1 Million Meterzentner beträgt, in Hinkunft aus dem Auslande beschaffen. Dies geschieht gegenwärtig und voraussichtlich auf lange Zeit in Deutschland. Von den 28 Petroleumraffinerien sind 11 bei Rumpfungarn verblieben, während die Petroleumproduktion vollständig verloren gegangen ist. Wir sind auf 1,5 Millionen Meterzentner Rohöl-Einfuhr angewiesen. Ich übergehe den vollständigen Verlust unserer Gold- und Silberanlagen, der Kupfererzgruben, der Zink- und Manganerze, sowie der mehr als 1 Million Meterzentner betragenden Ausbeute an Schwefelkies, doch muß ich die große Passivität in Eisenerzen sowie in Kohle hervorheben.

Wir haben eine Produktion von mehr als 10 Millionen Meterzentner Eisenerz verloren. Unser Ausfuhrüberschuß in Eisenerz betrug vor dem Kriege rund 4,5 Millionen Meterzentner, in Hinkunft werden wir jedoch stark auf Einfuhr angewiesen sein. Typisch für unsere neuen Grenzen ist die Lage eines unserer bedeutendsten Industrieetablissements, der Rimamurány-Salgó-Tarjaner Eisenwerks A. G., deren Eisenerzgruben und Hüttenwerke sich in Nyustya befinden, ihre Fabrikanlage jedoch 70 km entfernt in Ozd arbeitet. Gruben, Hütten und Fabrik bildeten eine wirtschaftliche Einheit, die jedoch nun entzwei gerissen wurde: die Eisenerzgruben und Hüttenwerke sind auf tschechoslowakisches Gebiet gelangt.

Ungarn produzierte vor dem Kriege rund 13 Millionen Meterzentner Schwarzkohle, rund 87 Millionen Meterzentner Braunkohle; unser Einfuhrüberschuß betrug rund 45 Millionen Meterzentner, wovon 25 Millionen Meterzentner, also der überwiegende Teil, auf Deutschland fiel. Von den Schwarzkohle produzierenden Gebieten verblieb wohl das Pécser Kohlenbecken mit einer Ausbeute von 8 Millionen Meterzentner bei Rumpfungarn, doch steht es auch heute noch unter serbischer Besetzung, und es ist eine Frage, unter welchen drückenden Bedingungen wir es wieder zurückerhalten werden. Von den Braunkohlenrevieren haben wir die besten, die Kohlenbecken von Petrozsény und Zsilvölgy verloren. Der Kohlenbedarf der bei Rumpfungarn verbliebenen Industrieetablissements, der Eisenbahnen und der Schiffahrt, werden wir daher in größerem Maße als bisher aus dem Auslande decken müssen. Nebstbei bemerkt wird der Bedarf an Heizkohle in Hinkunft auch deshalb anwachsen, weil die Privathaushalte die fehlende Kohle nicht mit Holz ersetzen werden können. Der Kohlenbedarf der Gaswerke — der Bedarf der Budapester Gaswerke beträgt allein 3 Millionen Meterzentner — mußte auch vor dem Kriege im Auslande gedeckt werden.

Unter solchen Umständen wirft sich von selbst die Frage der Ausnützung der Wasserkräfte auf, welche Frage jedoch bedauerlicherweise wenig Aussicht auf eine günstige Lösung besitzt. Einer unserer bekannten Fachmänner, Maurus Tempis-Hoor, hat nämlich den Bedarf der gesamten mechanischen Energie Ungarns in dem Jahre 1913 auf 4000 Millionen Kilowattstunden geschätzt, welcher Bedarf aus den Gewässern des damaligen Ungarns reichlich hätte gedeckt werden können. Da jedoch die bei Rumpfungarn verbliebenen Gewässer ein sehr geringes Gefälle haben und auch nicht genügend wasserreich sind, hat sich die Lage in diesem Belange ebenfalls vollständig verschlechtert. Laut der angeführten Quelle kann man die Wasserkräfte auf den abgetrennten Gebieten auf 13 000 Millionen, in Rumpfungarn hingegen auf nur 280 Millionen schätzen.

Bevor ich auf die Verkehrsfragen übergehe, bemerke ich mit Weglassung aller Einzelheiten, daß Ungarns Fabrikindustrie auf jener wirtschaftlichen Einheit aufgebaut war, die seit 1000 Jahren bestanden und die jetzt gewalttätig abgetrennten Landesteile mit Rumpfungarn organisch verschmolzen hat.

Bei Rumpfungarn verblieben rund 50 % der Fabrikindustrie; der Verkaufswert der Produktion dieser verbliebenen Fabriken beträgt rund 56 % der ehemaligen Gesamtproduktion. Diese Fabriken müssen jedoch in Hinkunft ihren Bedarf an Rohstoffen entweder aus der unfreundschaftlichen Nachbarschaft oder aus dem wohlwollenden, jedoch entfernteren Auslande beschaffen.

Und hier sind wir bei den Verkehrsproblemen angelangt. Wenn wir vorerst den Eisenbahnverkehr einer Prüfung unterziehen, so ist vor allem festzustellen, daß die das alte Ungarn mit Rohstoffen beliefernden Anlagen längs Eisenbahnlinien liegen, die jetzt unter fremdes und auf keinen Fall uns freundschaftlich gesinntes Imperium gelangt sind, deren Tarifpolitik nunmehr naturgemäß nicht mehr unter dem Einflusse der Regierung Ungarns steht. Der Krieg hat die Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen im allgemeinen verelendet, wozu bei uns noch die provisorische Besetzung durch die Rumänen das ihrige tat. Zu alldem kommt noch, daß jene internationalen Eisenbahneinrichtungen, die Verbandseinrichtungen, Vereinbarungen, Statuten, Tarife, die eine glatte Abwicklung des internationalen Eisenbahnverkehres ermöglichten, erleichterten und vereinfachten, die aber teils der Krieg, teils dessen Folgen zunichte gemacht haben, unter den bestehenden Verhältnissen, mit denen unbedingt zu rechnen ist, in absehbarer Zeit nicht wiederhergestellt werden können, so daß auf deren für die Allgemeinheit ersprießlichen Wirkungen nicht zu rechnen ist. Aber die einseitigen Feststellungen des Friedensvertrages bezüglich der Eisenbahntarife der besiegten Länder bieten, was auch nicht außer acht zu lassen ist, keine Möglichkeit dafür, daß diese Staaten eine vollständig unabhängige, von fremdem Einfluß freie Tarifpolitik befolgen können. Es ist daher festzustellen, daß die Eisenbahn als internationales Verkehrsmittel zahlreiche und namhafte Vorteile eingebüßt hat.

Hingegen hat die Flußschiffahrt ihrem Wesen nach einen internationalen Charakter und es können ihr, falls die Freiheit der Schiffahrt gesichert ist, politische Grenzen keine Schranken ziehen.

In erhöhtem Maße als je zuvor bedarf man daher der Donauschiffahrt und der Freiheit dieses Verkehrsweges und wir in Rumpfungarn sind auf sie vielleicht noch mehr angewiesen als andere. Die Leistungsfähigkeit der Flußschiffahrt kann mit viel geringeren Schwierigkeiten, im Notfalle ins Grenzenlose gesteigert werden. Und wir Ungarn bedürfen aus den eben erwähnten Gründen, aber auch zwecks Belebung des Transitohandels mehr denn je zuvor der Verbindung Donau—Main—Rhein.

Ungarn muß sich in seiner neuen wirtschaftlichen Lage angesichts der Herabminderung sowohl seiner landwirtschaftlichen als auch seiner industriellen Hilfsquellen naturgemäß in erhöhtem Maße dem internationalen Handel zuwenden, dem Transithandel, in welchem Belange die Lage Ungarns zwischen West und Ost besonders günstig ist, und für den Budapest durch seine zentrale Lage an der Donau besonders prädestiniert erscheint. Budapest war in jeder, auch in wirtschaftlicher Hinsicht, die Hauptstadt des Großungarns von gestern. Das Land graviticrt in viel größerem Maß nach Budapest, als dies in dem Verhältnis anderer Länder zu ihrer Hauptstadt der Fall ist. Für Rumpfungarn gilt dies erst recht. Von den 4241 Fabriketablissements bei Rumpfungarn verbleibenden 2029 Fabriken befinden sich rund 70 % in Budapest und in dessen unmittelbarer Nähe: der überwiegende Großteil der Mühlenindustrie, die Bierbrauereien und die Spiritusfabriken, vier Fünftel der Maschinenfabriken, 80 % der chemischen Industrie, 75 % der Bekleidungsindustrie usw. Der Umstand, daß Budapest im Zentrum des von West nach Ost und auch in der umgekehrten Richtung erfolgenden Warenaustausches liegt, macht es besonders geeignet dazu, der Mittelpunkt des Donaudurchgangshandels zu werden. Der Bau des Budapester Handelshafens, dessen Errichtung in großem Stile mit allen nötigen modernen Einrichtungen, mit Warenmagazinen und Ladeeinrichtungen schon vor dem Kriege beschlossene Tatsache war, und dessen Vorarbeiten bereits in der Zeit vor dem Kriege durchgeführt wurden, schreitet auch unter den gegenwärtigen schwierigen wirtschaftlichen Verhältnissen fort. Es würde den Rahmen dieses meines Vortrages überschreiten, wollte ich in die Einzelheiten der Pläne des Handelshafens eingehen, weshalb ich nur darauf hinweise, daß ein Teil des Hafens schon in der nächsten Zukunft dem Verkehr übergeben werden wird.

Daß Budapest auch vor dem Kriege der verkehrsreichste Donauhafen gewesen, darauf habe ich bereits hingewiesen. Dazu kommt, daß Ungarn Fiume, seinen einzigen mit eifersüchtiger Obsorge verhätschelten und mit allen erdenklichen Begünstigungen geförderten Seehafen, verloren hat, und auch Triest vom Gesichtspunkte der ungarischen Volkswirtschaft nicht in Betracht gezogen werden kann. Rumpfungarn ist demnach zum Meere nur der Donauweg geblieben. Ich bemerke nebenbei, daß Fiume, was immer sein künftiges Schicksal sein wird, mag es an Italien oder an Jugoslawien fallen oder ein unabhängiger Staat werden, in dem Tausche nur verlieren kann, und sicherlich eine große Enttäuschung zu gewärtigen hat.

Nach all dem Gesagten ist die Frage der Donauschiffahrt für Rumpfungarn wichtiger denn je, und es verfolgt naturgemäß auch die Verbindung Donau—Main mit erhöhtem Interesse.

Die erste und unerläßliche Vorbedingung ist jedoch die Freiheit der Donauschiffahrt! Und ich frage, ist sie durch die Friedensverträge gewährleistet? Bedeuten deren Beschlüsse einen liberalen Fortschritt gegenüber den internationalen Vereinbarungen, die bisher in Geltung gewesen, oder aber bedeuten sie einen retrograden Rückfall?

Können wir darauf rechnen, ob nicht Übelwollen oder Unorientiertheit die Donauschiffahrt in ihrer freien Bewegung beschränken wird? Müssen wir nicht befürchten, daß der billigere Wasserweg durch unangebrachte Habsucht verteuert werden wird?

Ich wünsche nicht alle auf die Donauschiffahrt bezüglichen zwischenstaatlichen Vereinbarungen und Verträge seit den diesbezüglichen Beschlüssen des 1815er Wiener Kongresses aufzuzählen, sondern konstatiere nur, daß Artikel 15 der am 30. März 1856 zustande gekommenen Pariser Konvention wenn auch nicht alle Fragen bereinigt, so doch in befriedigender Weise die Freiheit der Donauschiffahrt, sowie deren Gebührenfreiheit gewährleistet und diese „zum öffentlichen europäischen Rechte gehörend" unter die Garantie der Vertragsmächte (Österreich, Frankreich, Großbritannien, Preußen, Rußland, Sardinien und Türkei) gestellt hat. Dieser Vertrag hat die folgenden zwei Prinzipien inartikuliert:

1. daß die polizeilichen und sanitären Vorschriften der Uferseestaaten in der Weise festzustellen sind, daß sie die freie Bewegung der Schiffe soweit als möglich fördern und daß, von diesen Vorschriften abgesehen, der freien Schiffahrt keinerlei Hindernisse in den Weg gelegt werden sollen.

2. daß allein auf die Tatsache der Beschiffung des Flusses gegründet keinerlei Zoll, oder Steuer eingehoben werden dürfen (abgesehen von der durch die europäische Donaukommission festgestellten Gebühr zur Deckung der Kosten für die Schiffbarmachung der Donaumündung).

Diese Beschlüsse wurden durch die späteren internationalen Abmachungen, besonders aber durch den Berliner Vertrag vom Jahre 1878, der zwischen dem Deutschen Reiche, Frankreich, Großbritannien, Österreich-Ungarn, Italien, Rußland und Türkei zustande gekommen ist, bestätigt, wodurch die Interessen der Donauschiffahrt im großen und ganzen befriedigt waren.

Rumänien hat wohl der Schiffahrt fremder Nationalität im Interesse seiner staatlichen Schiffahrt verschiedene Schwierigkeiten verursacht und sogar den Donauverkehr mit einem Wertzoll von einem halben Prozent belastet, doch erwiesen sich diese Unannehmlichkeiten eher vexatorischen Charakters, eben nur als Unannehmlichkeiten, ohne die Donauschiffahrt nach irgend einer Richtung zu lähmen. Ja man konnte hoffen, daß auch diese durch Handelsverträge langsau zu beheben sein werden.

Wie stehen wir aber jetzt angesichts der Deutschland bzw. Österreich und uns Ungarn aufoktroyierten einschlägigen Bestimmungen der Friedensverträge?

Vor allem ist festzustellen, daß diese Bestimmungen nicht klar, sondern verworren sind und zu den verschiedensten Auslegungen Anlaß geben.

Der eine Paragraph wünscht die a l l g e m e i n e Freiheit des Verkehres und dessen Erleichterungen zu sichern, während der andere nur den Untertanen der alliierten und assoziierten Mächte einseitige Vorteile gewährt. Daß sie nicht klar sind, ist ja aus unserem Gesichtspunkte nur ein Vorteil, doch wird dieser Umstand gewiß noch Anlaß zu mancher Diskussion bieten. Klar formuliert sind eben nur die einseitigen Vorteile, die sich die alliierten und assoziierten Mächte gesichert haben.

Das ist vor allem der den stolzen Titel „Freiheit der Schiffahrt" tragende Absatz, in dem deutschen Friedensvertrage der § 327, in dem österreichischen der § 290 und in dem ungarischen der § 274. Sie stimmen im Wortlaute buchstäblich überein. Die Tendenz ist die gleiche: die Freiheit der Schiffahrt ist einseitig den Staatsbürgern der Entente bzw. deren Waren und Schiffen mit vollständigem Ausschluß der Reziprozität gesichert. Es ist klipp und klar ausgesprochen, daß die Waren und Schiffe der Staatsbürger der alliierten und assoziierten Mächte auf den Wasserwegen und in den Häfen Ungarns von ungarischer Seite derselben Behandlung teilhaftig werden müssen wie die Schiffe und Waren der ungarischen Staatsbürger, aber darüber, wie die Schiffe und Waren der ungarischen Staatsbürger auf den Wasserwegen und in den Häfen sagen wir der Tschechoslowakei, Jugoslawiens oder Rumäniens zu behandeln seien, darüber schweigt sich das Kapitel „Freiheit der Schiffahrt" gründlich aus. Anderwärts wird darüber gesprochen, worauf ich später zurückkommen werde. Ich erwähne nur der Kürze halber die Schiffe und Waren Ungarns. In jeder Hinsicht steht dasselbe bezüglich der Schiffe und Waren Deutschlands und Österreichs.

Der letzte Absatz dieses Paragraphen spricht dann in verschämter Erkenntnis dessen, daß der Abschnitt eigentlich den Titel „Freiheit der Schiffahrt" führt, im allgemeinen aus, daß der Personen- und Warenverkehr keinerlei anderer Beschränkung unterworfen werden darf, als Vorschriften strompolizeilicher

und sanitärer Natur, sowie den Normen bezüglich der Ein- und Auswanderung, die mit Berücksichtigung aller Billigkeitsgründe einheitlich festgestellt werden müssen, damit der Handel nicht unnötig behindert werde.

Alle drei Friedensverträge, der deutsche in § 331, der österreichische in § 291 und der ungarische in § 275 erklären die Donau ab Ulm als internationalen Fluß.

Der erste Absatz des in allen drei Friedensverträgen darauffolgenden Paragraphen spricht klar und deutlich aus, daß auf den in dem vorangegangenen Paragraphen als international deklarierten Flußwegen die Untertanen, Güter und Flaggen aller Staaten vollständig gleichmäßig zu behandeln sind, so daß niemand und nichts den anderen gegenüber, auch nicht unter den Fall Meistbegünstigung, in keiner Hinsicht im Nachteil sein kann. Diese Bestimmung wurzelt in der Vergangenheit und entspricht der auch bisher gewährleisteten Freiheit der Schiffahrt auf den internationalen Flüssen.

Demselben Prinzip dient eigentlich das bezüglich der Häfen, Wasserwege und Eisenbahnen in den vorangehenden allgemeinen Verfügungen der Friedensverträge (deutsch § 321, österreichisch § 284, ungarisch § 268) niedergelegte Prinzip, daß im Transitoverkehr bei der Gebührenbemessung, bei der Feststellung der Erleichterungen oder Beschränkungen die Person des Schiffseigentümers oder die staatliche Zugehörigkeit des Schiffes nicht maßgebend sein kann.

Diese Bestimmungen entsprechen jenem Geiste, der die einschlägigen internationalen Vereinbarungen seit mehr als hundert Jahren beseelte.

Allein das schöne Prinzip der Freiheit der Schiffahrt auf den internationalen Wasserwegen, das in dem deutschen Friedensvertrage, in dem ersten Absatze des § 332 niedergelegt ist, wird gleich durch den unmittelbar darauffolgenden zweiten Absatz (in dem österreichischen Friedensvertrage durch § 293, in dem ungarischen Friedensvertrage durch § 277) durchbrochen, indem ausgesprochen wird, daß auch auf den internationalen Flüssen die deutschen bzw. österreichischen oder ungarischen Schiffe in dem Verkehre zwischen den Häfen der alliierten und assoziierten Mächte untereinander Reisende und Güter nur mit besonderer Erlaubnis dieser Mächte befördern können. Während daher beispielsweise tschechoslowakische, jugoslawische bzw. rumänische Schiffe auch zwischen den ungarischen Donauhäfen untereinander ohne Einschränkung Personen und Güter befördern dürfen, wäre den ungarischen Schiffen ein gleiches in dem Verkehr der tschechoslowakischen, jugoslawischen bzw. rumänischen Donauhäfen nur mit der besonderen Erlaubnis der betreffenden Regierung, daher unter Bedingungen, die diese einseitig feststellen könnten, gestattet. Unter der Bezeichnung „ungarische Schiffe" oder „ungarische Häfen" sind immer auch die deutschen bzw. österreichischen Schiffe und Häfen zu verstehen.

Diese Bestimmung ist viel drückender und viel schädlicher, als sie auf den ersten Blick erscheint.

Der kleinere Nachteil ist, daß die größeren Schiffahrtsunternehmungen, die in der Vorkriegszeit den internationalen Donauverkehr mit ihren regelmäßigen Fahrten bedienten und auf dem Territorium, das jetzt zu einem Gebiete der alliierten und assoziierten Mächte geworden, sowie auf dem alten Hoheitsgebiete dieser Staaten sehr ansehnliche Anzahl von Stationen und andere Ufereinrichtungen aufrecht erhielten, mit Hilfe dieser Einrichtungen und mit ihren dem internationalen Verkehr dienenden Fahrten ganz naturgemäß auch den Verkehr der betreffenden Stationen untereinander ohne größere Mehrkosten abgewickelt hatten. Hierdurch haben sich ihre Unkosten im allgemeinen verringert. Wenn sie nun dieser Möglichkeit beraubt werden, dann wird ihre Leistungsfähigkeit auch in dem internationalen Verkehr geringer, bzw. werden ihre Eigenkosten höher werden, was unseren an die Donauschiffahrt geknüpften Interessen nicht entspricht.

Bedeutend mehr ins Gewicht fällt jedoch der zweite Nachteil: nämlich der, daß diese Bestimmung ausgezeichnet als vexatorischer Vorwand dienen kann, gewissen Schiffahrtsunternehmungen auf jede Weise Unannehmlichkeiten zu bereiten. Wir haben reichliche Erfahrungen aus der Vorkriegszeit trotz aller bestandenen internationalen Vereinbarungen, und auf Grund dieser Erfahrungen müssen wir der praktischen Anwendung dieser Bestimmung mit den größten Bedenken entgegensehen.

Überaus viele Nachteile ergeben sich ferner daraus, daß infolge der gewalttätigen Abänderung der ungarischen Grenze die Save, die früher den Charakter eines internationalen Flusses hatte, nunmehr diesen Charakter verloren hat. Bezüglich der Schiffahrt auf den nicht als international deklarierten Flußabschnitten enthält jedoch der Friedensvertrag kein Wort. Auf diesen ist daher die Schiffahrt ganz der Willkür der betreffenden Uferstaaten ausgeliefert.

Die am 7. November 1857 in Wien zwischen Österreich, Bayern, der Türkei und Württemberg abgeschlossene „Donau-Akte vom Jahre 1857" hat wohl die Freiheit der Donauschiffahrt gegenüber der Pariser Konvention vom Jahre 1856 eingeschränkt, indem sie die Schiffahrt nur bezüglich der vom Meere einfahrenden oder dahin ausfahrenden Schiffe bzw. auch noch bezüglich solcher Schiffe, die von den mit der Donau in mittelbarer Verbindung stehenden Wasserstraßen kamen oder dahin gingen, für alle Nationen vollständig frei erklärte, hingegen hat sie für die Uferstaaten die Schiffahrt zwischen den einzelnen Donauhäfen nach jeder Hinsicht auf der Grundlage der vollen Rechtsgleichheit als frei deklariert und in diesem Belange jede Ausnahme ausdrücklich ausgeschlossen. Dies bedeutet zwar im Hinblick auf die volle Freiheit der Schiffahrt einen gewissen Rückfall, gestattet jedoch unter den einzelnen Uferstaaten nach keiner Hinsicht einen Unterschied. Aus dem letzteren Grunde haben eben die damaligen drei Donaufürstentümer (Serbien, Bulgarien, Rumänien) ihren Anschluß verweigert, weil sie entlang ihrer Ufer in dem sogenannten Kabotage-Verkehr ein Ausschließlichkeitsrecht beanspruchten. Zwei von diesen Ländern haben als „assoziierte Mächte" dies infolge des rückschrittlichen Geistes der Friedensverträge nunmehr tatsächlich auch erreicht.

Auf die Frage der Schiffahrtsgebühren übergehend, stelle ich fest, daß hier ebenfalls ein Rückfall zu konstatieren ist. Der Pariser Vertrag stellt klar fest:

„Es wird daher auch weder ein Zoll, welcher allein auf die Tatsache der Beschiffung des Flusses gegründet wäre, noch irgendeine Abgabe von den Waren erhoben werden, die sich an Bord der Schiffe befinden."

Statt dieses klaren Prinzips enthalten § 333 des deutschen, § 294 des österreichischen und § 278 des ungarischen Friedensvertrages eine solche Bestimmung, die der Willkür der einzelnen Staaten Tür und Tor öffnet, indem ihre Deutung sozusagen dem Belieben anheimgestellt und dehnbar ist. Ich führe den wesentlichen Teil dieser Bestimmung wörtlich an:

„Von den Schiffen, die den Schiffahrtsweg oder seine Zugänge benützen, dürfen Abgaben erhoben werden und diese Abgaben dürfen auf den verschiedenen Flußabschnitten verschieden bemessen werden."

ferner

„Die Abgaben sollen ausschließlich zur angemessenen Deckung der Kosten für die Schiffbarerhaltung oder Verbesserung des Flusses und seiner Zugänge oder z u r B e s t r e i t u n g v o n A u s g a b e n i m I n t e r e s s e d e r S c h i f f a h r t d i e n e n."

Ich glaube, dies bedarf keines Kommentars: wie dehnbar diese letztere Bedingung ist und was alles in sie hineingedeutet werden kann.

Hier kann jedoch Deutschland nicht der Vorwurf erspart werden, daß es mit seinem Reichsgesetz vom 8. April 1917, über die Verkehrsabgabe für dieses Vorgehen einen Präzedenzfall geschaffen und ganz unzeitgemäß auf nichts weniger als motivierte Weise Fingerzeig gegeben hat. Das angezogene Gesetz hat diese Gebühr mit 7 % des Schifffrachtsatzes festgestellt. Da jedoch die Schiffsfrachten sich nach der jeweiligen Frachtenlage richten, können diese 7 % in keinerlei Verbindung weder mit den Verbesserungs- und Erhaltungskosten des betreffenden Flußabschnittes, noch mit irgendeiner im Interesse der Schiffahrt selbst gemachten Ausgabe gebracht werden. Die Tatsache, daß die Durchführung dieses Gesetzes mit Beschluß vom 31. März 1921 vorderhand suspendiert worden ist, kann das Gesetz als Präzedenzfall nicht aus der Welt schaffen.

Ungarn stand, trotzdem sein Aufwand für die Regulierung der Donau und ihrer Nebenflüsse auch absolut genommen, ein sehr namhafter gewesen, bisher auf dem Standpunkte der Gebührenfreiheit, eine Ausnahme hiervon bildeten nur die Kosten der Regulierung des Eisernen Tores auf Grundlage der besonderen Beschlüsse des Berliner Kongresses vom Jahre 1878.

Wird jetzt das Prinzip der Gebührenfreiheit fallen gelassen, dann wird aller Voraussicht nach auch Ungarn gezwungen sein, dem Beispiel der Uferstaaten zu folgen. Wie wird sich nun die Frage der Donauschiffahrtsgebühren gestalten, angesichts dessen, daß sich die Zahl der Uferstaaten leider vermehrt hat? Wie wird es mit der Billigkeit der Schiffahrtsfrachtsätze bestellt sein, wenn ein Schiff bzw. dessen Ladung von sieben Staaten besteuert werden kann? Die ungarische Ein- und Ausfuhr wird gegen Westen von vier, gegen Osten von drei Staaten, der ungarische Transitohandel von sieben Staaten mit Schiffahrtsgebühren belastet werden können! Von diesen gewiß nicht erfreulichen Aussichten könnte die Schiffahrt nur so befreit werden, wenn es gelingen könnte, die in dem Pariser Vertrage vom Jahre 1856 niedergelegte Gebührenfreiheit zu restituieren. Aber im schlechtesten Falle müßte angestrebt werden, daß die auszuwerfenden Gebühren nur minimal seien, bzw. tatsächlich dem Aufwande der betreffenden Staaten für die Verbesserung der Flußschiffahrt und der Instandhaltung des Schiffsweges entsprechen und nicht als fiskalische Einnahmequellen dienen sollen. Ebenso müßte festgestellt werden, daß auf Remorköre und leere Schleppkähne keine Gebühren eingehoben werden dürfen.

Es sei mir gestattet, auch auf die für die Donauschiffahrt schädliche Bestimmung des § 339 des deutschen, des § 300 des österreichischen und des § 284 des ungarischen Friedensvertrages hinzuweisen. Ich will mich nicht eingehender mit dem Unrecht befassen, das natürlichen und rechtlichen Personen damit zugefügt wird, daß sie ohne Grund und Notwendigkeit ihres Privatbesitzes beraubt, einen Teil ihres Schiffsparkes — auch über das unter dem Titel der Wiederherstellung und Wiedergut-

machung festgestellte Quantum hinaus — auf Grundlage des amerikanischen Schiedsspruches eventuell Fremden abgeben müssen. Es sei nur darauf hingewiesen, daß es für die Tüchtigkeit, Wohlfeilheit und Verläßlichkeit der internationalen Donauschiffahrt auf keinen Fall von Vorteil sein wird, wenn große, kapitalskräftige, auf europäischem Niveau stehende Schiffahrtsunternehmungen, die allen Anforderungen sämtlicher Uferstaaten auf der ganzen schiffbaren Donau und auf deren schiffbaren Nebenflüssen gerecht wurden, in kleine Schiffahrtsgruppen gewalttätig zerrissen werden, die dann nur die Uferschiffahrt ihres eigenen Landes recht und schlecht versehen werden können. Diese Verfügung wird im Endresultat die Donauschiffahrt im allgemeinen schädigen.

Schließlich wünsche ich nur auf den § 351 des deutschen, den § 306 des österreichischen und den § 291 des ungarischen Friedensvertrages hinzuweisen, wo die geradezu komische Verfügung ausgesprochen wird, daß in dem Falle, wenn der tschechoslowakische, der serbisch-kroatisch-slowenische oder der rumänische Staat mit Ermächtigung oder im Auftrage der internationalen Kommission Herrichtungs-, Verbesserungs- usw. Arbeiten auf einem die Grenze bildenden Abschnitt des Flußgebietes unternehmen, diesen Staaten die Inanspruchnahme sowohl des gegenüberliegenden Ufers, wie des außerhalb ihres Gebietes gelegenen Flußbetteiles in dem für die Vorarbeiten, die Ausführung und die Instandhaltung dieser Arbeiten bedingten Umfang zusteht.

Hierüber müßte man eigentlich lachen, wenn man nicht fürchten müßte, Tränen in die Augen zu bekommen . . .

Können denn bei der Durchführung solcher Arbeiten Deutschland, Österreich oder Ungarn gar nicht in Betracht kommen? Nur die Tschechoslowakei, Jugoslawien oder Rumänien?

Laut der Schriften der in Budapest am 1. September 1916 abgehaltenen Donaukonferenz haben zu Zwecken der Donauregulierung aufgewendet:

Bayern . . . . . . . . 25 Mill. Mark,
Österreich . . . . . . 170,8 Mill. Mark,

und nun sollen diese Staaten in Hinkunft bei solchen Arbeiten gar nicht wieder in Betracht kommen können?!

Und Ungarn?

Ich kann nicht umhin, hier des größten Ungars, des Grafen Stefan Széchényi, zu gedenken, der in der ersten Hälfte des verflossenen Jahrhunderts im Interesse der Förderung der Donauschiffahrt und der Schiffbarmachung der Donau Jahrzehnte hindurch eine unermüdliche Propaganda entfaltete, das Titanenwerk der nach ihm benannten Straße durch den Kasanpaß errichtete und Propagandareisen im Ausland unternahm zu einer Zeit, da sich außer ihm niemand mit der Frage der Verbesserung der Donauschiffahrt befaßt hatte. Ich muß auch des Wasserbauingenieurs Paul Vásárhelyi gedenken, der ersten Hand des großen Széchényi, des Vaters der Theißregulierung, dessen Stammbild in dem nun zur Grenzstadt gewordenen Szeged traurig stromabwärts blickt auf die, die sein Erbe angetreten haben! Ungarn hat ein in diesen Traditionen erzogenes, erstrangiges, in ganz Europa anerkannt angesehenes Korps von Wasserbauingenieuren und kann auf seine Wasserbaueinrichtungen und Schöpfungen stolz sein. Ungarn hat auf die Schiffbarmachung der Donau und ihrer Nebenflüsse unter allen Uferstaaten das meiste Geld, die größte Energie und die mächtigste Arbeit aufgewendet. Mehr als die übrigen zusammengenommen! Von 1867 bis 1913 rund 323 Millionen Kronen. Und jetzt erscheint in dem Friedensvertrage z. B. Serbien, welcher Staat nie einen Dinar oder einen Spatenstich zur Schiffbarmachung weder der Donau noch der Save oder zur Verbesserung dieser Flußbette aufgewendet hat, sondern im Gegenteil, die seitens Ungarns geplanten Regulierarbeiten an dem unteren Saveabschnitte (der vor dem Kriege die Grenze zwischen Ungarn und Serbien bildete) stets behinderte, Serbien für die Donauregulierungsarbeiten als verläßlicher, namhafter Faktor, als Faktor, mit dessen Betrauung mit solchen Arbeiten zu rechnen ist, in welchem Falle Ungarn verpflichtet ist, die nötigen Vorarbeiten auch auf seinem eigenen Staatsgebiete zu dulden. Ungarn befaßte sich vor dem Kriege ernstlich mit der Verwirklichung des Donau-Theiß-Kanales, sowie des Donau-Save-Kanales, durch welch letzteren außer der erzielten Wegabkürzung auch der aus dem erwähnten Grunde vom Standpunkte der Schiffahrt unverläßliche Teil des unteren Abschnittes der Save umgangen hätte werden können. Die ungarische Regierung hat die diesbezüglichen Pläne ausarbeiten lassen, ihre Verwirklichung ist nur durch den Ausbruch des Weltkrieges behindert worden. Der Plan des auf dem Gebiete Rumpfungarns zu führenden Donau-Theiß-Kanals ist jedoch auch heute nicht fallen gelassen, sondern nur bis zum Eintritt besserer Zeiten aufgeschoben. Und dieses Ungarn ist weder durch seine Eignung und seine Fähigkeit, noch ob seiner in der Vergangenheit erwiesenen Betätigung würdig befunden worden, bei solchen Arbeiten überhaupt in Frage zu kommen!

Mit alldem habe ich bei weitem nicht alle der Donauschiffahrt schädlichen und nachteiligen Bestimmungen der Friedensverträge erschöpft, da ich nur der wichtigsten gedenken wollte.

Die auf die Donauschiffahrt bezüglichen Bestimmungen der Friedensverträge sind den übrigen Bestimmungen vollkommen gleich: sie sind nicht besser und auch nicht schlechter. Sie gleichen einander. Im besten Falle mögen sie als das oberflächliche Werk vollkommen unorientierter Menschen gelten.

Mit diesen meinen Ausführungen wollte ich einen kurzen Abriß der volkswirtschaftlichen und Verkehrsverhältnisse Ungarns geben, das Interesse feststellen, das Ungarn an die freie Schiffahrt auf der Donau knüpft und nachweisen, wie sehr die einschlägigen, oberflächlich, und ich kann es nicht verschweigen: boshaft konstruierten Bestimmungen der Friedensverträge geeignet sind, die Gesamtinteressen des europäischen Verkehres zu schädigen.

Die volkswirtschaftliche Entwicklung Ungarns vor dem Kriege ließ uns hoffen, daß wir von Stufe zu Stufe einer besseren und schöneren Zukunft entgegengehen. Jetzt müssen wir sozusagen wieder von vorne beginnen.

Den Friedensvertrag haben wir unterschrieben, weil wir ihn unterschreiben mußten. Aber darein finden werden wir uns nie! Nem, nem, soha! Nein, Nein, nie!

Wir verzweifeln nicht! Wir bauen darauf, daß die täglichen Anforderungen des Wirtschaftslebens das Kartenhaus der Friedensverträge hinwegfegen werden.

Das ungarische Volk glaubt an Gott. Es glaubt an die ewige göttliche Gerechtigkeit.

Aber es befolgt auch das Lebensprinzip: Hilf dir selber, dann wird dir Gott helfen.

Wir wollen und werden in rastloser friedlicher Arbeit alles daran setzen, daß die ewige göttliche Gerechtigkeit sich je eher erfülle . . .

## Kleine Mitteilungen

### a) Allgemeines.

**Schutzverband der deutschen Schiffshypothekenschuldner.** Der Reichsausschuß der deutschen Binnenschiffahrt Berlin-Charlottenburg, Kantstr. 140, ladet alle deutschen Schuldner Holländischer Hypotheken auf Donnerstag, den 6. Oktober 1921, 10 Uhr vormittags, nach Berlin, Börse, Burgstr. 25, zur konstituierenden Generalversammlung eines Schutzverbandes der deutschen Schiffshypothekenschuldner ein.

Reichsausschuß der deutschen Binnenschiffahrt.

**Das Kulturprogramm der Miama 1922.** Neben den rein wirtschaftlichen Gesichtspunkten werden von der Miama insbesondere auch die handelspolitischen, kulturellen, ethischen und sozialen Momente des Wiederaufbaues betont. Das sprichwörtliche Wiederaufbauprogramm der vom 1. Juni bis 30. September 1922 in Magdeburg stattfindenden Miama setzt sich bekanntlich aus einer ganzen Reihe von Fachausstellungen zusammen, die in ihrer wissenschaftlichen Ausgestaltung und bei der Reichhaltigkeit ihrer industriellen Beschickung einen ganz hervorragenden Überblick über alle Wiederaufbauprobleme zu bieten versprechen. Um den einzelnen Fachausstellungen auch alle Interessentenkreise zuzuführen, ist während des Verlaufes der Ausstellung eine ganze Reihe von größeren wissenschaftlichen, künstlerischen und sportlichen Veranstaltungen und Wochen geplant. Vorgesehen sind zunächst:

I.

eine Siedler-Woche,
eine baugewerbliche Woche,
eine Gartenbau-Woche.

II.

eine Woche für Hygiene und Sozialfürsorge.

III a.

eine betriebstechnische Woche,
eine pädagogische Woche,
eine Woche für Wirtschafts- und Handelspolitik.

III b.

eine landwirtschaftliche Woche,
eine Bergbau-, Hütten- und Gießerei-Woche,
eine Woche für Gas- und Wasserfach,
eine Woche für Chemie und Elektrotechnik.

III c.

eine Verkehrs- und Schiffahrts-Woche.

III d.

eine Städte-Woche.

IV

eine Handwerker-Woche,
eine Woche der deutschen Frauen, verbunden mit Modenschau,
eine Kunst-Woche,
eine Sänger-Woche,
eine Wassersport-Woche,
eine Rasensport-Woche.

Durch die wissenschaftlichen Veranstaltungen und Wochen, sowie durch das vorzügliche Anschauungsmaterial der Ausstellung selbst ist allen industriellen, wirtschaftlichen, handels- und wirtschaftspolitischen, wissenschaftlichen und künstlerischen

Verbänden und Vereinen, sowie den sportlichen Interessentenkreisen Gelegenheit gegeben, sich über die ihr Gebiet betreffenden Fragen in eingehender und erschöpfender Weise zu orientieren.

Die äußerst rührige Ausstellungsleitung hat bereits eine ganze Reihe von prominenten Persönlichkeiten aus Industrie, Handel, Kunst und Wissenschaft für Vorträge auf sämtlichen, für den Wiederaufbau wichtigen Gebieten gewonnen. Den Kongressen und Versammlungen stehen zur Verfügung: auf dem Ausstellungsgelände ein Vortragshaus mit Einrichtung für Lichtbildvorführungen, das ca. 600 Personen aufnehmen wird, sowie ein großer Versammlungssaal für rund 2500 Personen in der Stadthalle, die am Brückenkopf nach den Plänen des Professors Dr. h. c. Paul Mebes, Berlin, auf dem Roten Horn erstehen wird.

**Begonnene Wasserstraßenbauten im Deutschen Reiche.**

Nachdem durch Gesetz vom 29. Juli 1921 der vorläufige Staatsvertrag, betreffend den Uebergang der Wasserstraßen von den Ländern auf das Reich mit Wirkung vom 1. April 1921 in Kraft getreten ist, wird es nicht ohne Interesse sein, wenn im folgenden ein Ueberblick über den gegenwärtigen Stand des Ausbaues der Wasserstraßen wiedergegeben wird. Nach dem als Anlage B (siehe Reichsgesetzblatt Nr. 80 v. 3. August) dem vorläufigen Staatsvertrage beigegebenen Verzeichnisse sollen vom Reiche die nachstehenden Ausbauarbeiten weitergeführt werden:

A. Preußen

1. Vertiefung, Verbreiterung und Befeuerung des Königsberger Seekanals.
2. Verbesserung der Schiffahrtstraße Stettin-Swinemünde.
3. Durchbauung großer Tiefen in der Hafeneinfahrt von Swinemünde.
4. Uferschutzbauten an der Ostküste von Jershöft.
5. Verbesserung der Oderschiffahrtstraße bei Breslau im Zusammenhange mit der Ausführung des Gesetzes, betreffend die Herstellung und den Ausbau von Wasserstraßen, vom 1. April 1905 (Gesetzsamml. S. 179).
6. Schadloshaltung der durch die Stauwirkung der kanalisierten Oder geschädigten Anlieger.
7. Bau eines Deckwerks vor dem Gribower Lug an der Elbe.
8. Bau eines Uferdeckwerkes vor dem Müggendorfer Schardeich an der Elbe.
9. Neubau der Schiffswerft und des Bauhofs für die Elbstrombauverwaltung in Rothensee.
10. Weiterer Ausbau der Halligschutzwerke.
11. Bau einer Strandmauer im Norden von Wittdün auf der Insel Amrum.
12. Ausbau der Weser auf der Strecke von Minden bis Bremen.
13. Herstellung von Schiffsliegeplätzen am Ems-Weser-Kanal bei Minden und Lohnde.
14. Verstärkung der Dämme des Ems-Weser-Kanals.
15. Befestigung der domänen- und forstfiskalischen Weserufer zwischen Stolzenau und Hemelingen.
16. Kanalisierung der Aller von Celle bis zur Leinemündung.
17. Instandsetzung des Strandschutzwerks auf Baltrum.
18. Verlängerung des Dünenschutzwerks auf Norderney.
19. Verbesserung der Fahrwasserverhältnisse in der Fischerbalje vor Borkum.
20. Herstellung von Schiffsliegeplätzen an der Abzweigung des Ems-Weser-Kanals vom Dortmund-Ems-Kanal bei Bergeshövede.
21. Bau einer dritten Schleuse bei Münster.
22. Bau einer zweiten Schleuse bei Hüntel (Dortmund-Ems-Kanal).
23. Höherführung von Uferbefestigungen am Rhein-Herne-Kanal.
24. Herstellung hölzerner Dalben in den Vorhäfen des Rhein-Herne-Kanals.
25. Fortführung der Mainkanalisierung oberhalb Offenbach.
26. Beseitigung der durch die Sturmfluten im Winter 1913/14 an den wasserbaufiskalischen Anlagen und Dünen der Ostseeküste verursachten Schäden.
27. Beseitigung der durch die Stürme des Winters 1917/18 an den fiskalischen Anlagen des Hafenbauamts Pillau verursachten Schäden.
28. Bauten im Odergebiet nach den Gesetzen vom 4. August 1904, betreffend die Verbesserung der Vorflut in der unteren Oder usw., vom 12. August 1905, betreffend die Regelung der Hochwasser-, Deich- und Vorflutverhältnisse an der oberen und mittleren Oder, und vom 30. Juni 1913, betreffend Ausbau der Oder unterhalb Breslau und Anlage eines Staubeckens in der Glatzer Neiße bei Ottmachau, soweit die Arbeiten der Verbesserung der Schiffahrtstraße dienen und deshalb der Reichswasserstraßenverwaltung zur Last fallen.
29. Herstellung eines Schiffahrtkanals vom Rhein zur Weser (Rhein-Herne-Kanal und Ems-Weser-Kanal mit Anschluß an Hannover), Lippe-Seitenkanals von Datteln nach Hamm, Lippe-Seitenkanäle von Wesel bis Datteln und von Hamm bis Lippstadt, Ergänzungsbauten am Dortmund-Ems-Kanal. Herstellung von Staubecken im oberen Quellgebiet der Weser. Herstellung eines Großschiffahrtweges Berlin-Stettin. Verbesserung der Wasserstraße zwischen Oder und Weichsel. Kanalisierung der Oder von der Mündung der Glatzer Neiße bei Breslau, einschließlich Anlage von Staubecken.
(Gesetz vom 1. April 1905 sowie Gesetz, betreffend den erweiterten Grunderwerb, vom 17. Juli 1907 und Nachtragsgesetze vom 8. Mai 1916 und vom 11. Juli 1917.)
30. Bau eines Schiffahrtkanals vom Mauersee nach der Alle bei Allenburg — Masurischer Kanal —. (Gesetz vom 11. Mai 1908).
31. Einrichtung des staatlichen Schleppbetriebes auf dem Rhein-Weser-Kanal und dem Lippekanal. (Gesetz vom 30. April 1913 und Nachtragsentwurf von 1920.)
32. Fortsetzung der Notstandsarbeiten auf der Kanalstrecke Hannover-Peine mit Anschluß nach Hildesheim, am Ihle-Plauer-Kanal und am Oder-Spree-Kanal unter Teilung der Kosten nach den getroffenen Abkommen über den Mittellandkanal.

B. Bayern

1. Mainkanalisierung von Offenbach bis Aschaffenburg einschließlich der Hafenanlage bei Leider.
2. Wehr- und Kraftanlage bei Bischberg.
3. Niederwasserregulierung der Donau unterhalb Regensburg.

C. Sachsen

1. Schutzhafen bei Wendischfähre.
2. Niedrigwasserregulierungen der Elbe.

D. Württemberg

———

E. Baden

1. Rheinregulierung Straßburg—Sondernheim.
2. Arbeiten der allgemeinen Rheinkorrektion.
3. Zeilenbauten zur Schiffbarmachung des Neckars.

F. Hessen

———

G. Hamburg

1. Ausbau der Borghorster Bucht.
2. Verbesserung des Fahrwassers der Elbe und andere Maßnahmen zur Förderung der Seeschiffahrt nach Hamburg, Altona und Harburg auf Grund des Staatsvertrags zwischen Preußen und Hamburg vom 14. November 1908 (Köhlbrandvertrag).

H. Mecklenburg-Schwerin

1. Warnowregulierung zwischen Rostock und Bützow nebst Vertiefung des Bützow-Güstrower Schiffahrtkanals.
2. Verbesserungsarbeiten auf Strecken der Eldewasserstraße zwischen Parchim und Dömitz sowie der Störwasserstraße.

J. Braunschweig

Regulierung der mit Preußen gemeinschaftlichen Weserstrecke bei Corvey.

K. Oldenburg

1. Fertigstellung des Umlaufkanals als Schiffahrtkanal oberhalb der Stadt Oldenburg mit der Anschlußstrecke des Osternburger Kanals.
2. Verlegung von der Stromführung dienenden Deichen an der unteren Hunte — km 6,2 bis 6,5 Yprump, km 7,5 bis 8,7 Reithörn-Köhlershütte, km 9,8 bis 10,9 oberhalb Brunsfähr, km 11,7 bis 12,0 oberhalb Hollerbucht, km 12,8 bis 13,7 unterhalb Hollersiel, km 14,7 bis 15,0 gegenüber dem Judenloch —.

L. Anhalt

M. Bremen

1. Bei der Unterweser Herstellung eines Fahrwassers, das für den Verkehr von 7 m tiefgehenden Schiffen von Bremen Stadt nach See in einer Tide ausreicht.
2. Bei der Außenweser die Fortsetzung der Vertiefungsarbeiten von Bremerhaven nach See mit einer Mindesttiefe von 10 m unter Bremerhavener Null.

N. Lippe

———

O. Lübeck

P. Mecklenburg-Strelitz

Ausbau des Kammerkanals von Neustrelitz bis Priepert.

**b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.**

**Vom Ausbau des Hafens Gelsenkirchen.** Die Stadtverwaltung Gelsenkirchen hat nahezu ein Drittel ihres Hafengebietes an die „Deutsche Maschinenfabrik A.-G." (Demag) zu Duisburg (Rhein) verkauft. Das Gelände liegt in dem Winkel zwischen Industrie- und Handelshafen und umfaßt rund 120 Morgen. Der Kaufpreis beläuft sich auf 5 Millionen Mark; außerdem sind vom Käufer sämtliche Lasten und Abgaben zu tragen. Die „Deutsche Maschinenfabrik A.-G." beabsichtigt den im Gelsenkirchener Stadtteil Bulmke gelegenen Betrieb der „Gewerkschaft Orange", deren Kuxen sie in ihren Besitz gebracht hat, auf das erworbene Hafengelände zu verlegen; ferner plant sie hier die Anlage einer größeren Schiffsbauwerft. Auf dieser gesamten Anlage wird die „Demag" 3 bis 4000 Arbeiter beschäftigen. Der Verkehr im Gelsenkirchener Hafen wird durch den Bau der Hütten- und Werftanlage eine erhebliche Zunahme erfahren. Die Anlage der

„Demag" dürfte auch dazu beitragen, daß sich im Gebiete des Gelsenkirchener Hafens, der von zahlreichen Kohlenzechen umgeben ist, noch andere industrielle Werke ansiedeln.

**Verkehr auf den westdeutschen Kanälen und auf der Weser.** Dortmund, den 21. September. Im Industriebezirk ist in der Lage des Frachtenmarktes innerhalb der Berichtszeit keine Besserung eingetreten. Die Ausfuhr an Kohlen in östlicher Richtung ist sowohl im Fern- als auch im Nahverkehr noch weiter zurückgegangen. Die Schiffahrttreibenden sind infolge der geringen Kohlenausfuhr über See genötigt, leere Schiffe ohne Ladung nach Emden zu senden, um die dort angekommenen Erz- und Getreidemengen nach dem Ruhrgebiet befördern und die Dampfer rechtzeitig entladen zu können. Diese Maßnahme verzehrt einen großen Teil des noch verbleibenden geringen Gewinnes, den die fortgesetzt steigenden Materialpreise und wiederholten Lohnerhöhungen übrig lassen. Die steigenden Ansammlungen von Leerraum vor Schleuse 7 beweisen, daß die Kohlenausfuhr nach Osten in letzter Zeit noch weiter zurückgegangen ist. Gegenwärtig liegen über 200 Kähne am Eingang des Rhein—Herne-Kanals, die auf Kohlenzuteilung warten. Es ist notwendig, daß die Regierung sich dieser Angelegenheit bald energisch annimmt, wenn eine Katastrophe in der Binnenschiffahrt vermieden werden soll. Die Schiffahrttreibenden hatten wohl mit Recht gehofft, daß infolge Herabminderung der Wiederherstellungskohle um 600 000 Tonnen ein großer Teil dieser Menge für den Wassertransport nach Osten und für den Ortsverkehr frei würden. Aber man hat sich abermals getäuscht; das Gegenteil — ein Rückgang in der Ausfuhr gegenüber August — ist eingetreten. Der Versand an den Feindbund wird noch immer besonders bevorzugt. Die Eisenverladung über den Wasserweg zur See war mäßig, da die größeren Transporte an Schienen, Blechen usw. zum Osten meist erledigt sind. So war die Ausfuhr in der Berichtswoche durchweg minimal.

Die Gütereinfuhr in den Industriebezirk von See war dagegen gut. Zu den Gütermengen der Vorwoche trafen in der Berichtswoche in Emden zwei weitere Getreidedampfer und auch größere Erzmengen ein. Da infolge der getroffenen Maßnahmen der Schiffahrttreibenden, Leerraum nach See zu schaffen, genügend Kahnraum in Emden zur Verfügung steht, so ist der Kanalverkehr von See in den Industriebezirk recht lebhaft. In den Einfuhrhäfen sind in der Berichtswoche für die Hüttenwerke und den Handel größere Ladungen an Erz und Getreide eingegangen. Die gute Einfuhr wird voraussichtlich noch einige Zeit anhalten, da die Schiffahrttreibenden in Emden rechtzeitig Vorsorge treffen, daß die zu erwartenden Erz- und Getreidedampfer prompt gelöscht und Güter sofort in Kahnraum zum Transport in den Industriebezirk übernommen werden können. Die Störung des Schiffsbetriebes infolge Verringerung der Ladetiefe ist durch das Entgegenkmmen des Wasserbauamtes nach Rücksprache seitens der Reeder für die zum Industriebezirk fahrenden Schleppzüge beseitigt worden. Die zu Berg fahrenden Schiffe dürfen bis auf 2 m Tiefgang laden, während die aus dem Industriebezirk fahrenden Schleppzüge zwischen Münster und Bergeshövede nur auf 1,85 m Tiefgang laden dürfen. Die erst vom Wasserbauamt nach Verhandlungen mit den Reedern getroffene Anordnung, nach der ein Begegnen der auf 2 m Tiefgang beladenen Schiffe zwischen Münster und Bergeshövede verboten war, bewährte sich nicht, weshalb sie wieder aufgehoben und ein neuer Versuch mit 2 m Tiefgang bei Bergfahrt und 1,85 bei Talfahrt unternommen wurde. Hoffentlich kann dieser neue Versuch ungehindert durchgeführt und beibehalten werden bis zur Fertigstellung der Bauarbeiten. Bei der jetzt geringen Güterausfuhr vom Ruhrgebiet zur See wird der Tiefgang auf 1,85 m augenblicklich nicht so hart empfunden. Der Versuch geschieht auf Gefahr der Schiffahrttreibenden.

Die Gütereinfuhr von der Weser und aus dem Hannoverschen hat sich etwas gebessert. Das Schleppamt arbeitete zur Zufriedenheit. Die Umschlagsbetriebe konnten besser beschäftigt werden, und auch der Verkehr auf den Hafen- und Kleinbahnen zeigt infolge der größeren Einfuhr eine kleine Besserung.

**Verkehrsübersicht.**

| | Eing. | Ausg. | Gesamtz. | Beladen Eing. | Beladen Ausg. |
|---|---|---|---|---|---|
| Dortmund . . . | 56 (36) | 31 (32) | 87 (68) | 45 (23) | 1 (3) |
| Hamm i. W. . . | 12 (7) | 7 (11) | 19 (18) | 12 (7) | 1 (0) |
| Münster i. W. . . | 11 (11) | 9 (8) | 20 (19) | 11 (11) | 0 (0) |

| | | |
|---|---|---|
| Wanne-West: | Kohlenumschlag . . . . . . . . | 33301 (31656) t |
| Ost: | Umschlag auf Schiff . . . . . . | 473 (1750) t |
| | Umschlag von Schiff . . . . . . | 210 (—) t |
| | Zufuhr von Eisenbahn . . . . . | 2731 (2276) t |
| | Abfuhr zur Eisenbahn . . . . . | 931 (848) t |
| Unser Fritz: | Kohlenumschlag . . . . . . . . | 5111 (4545) t |
| Hafen Nordstern: | dto. . . . . . . . . | — (4560) t |

Schleuse Münster:
Südl. Richt.: 36 (48) Schleppzüge mit 61 (59) beladenen Kähnen mit 39363 (42465) t
Nördl. östl. Richt.: 34 (38) Schleppzüge mit 77 (92) beladenen Kähnen mit 33245 (49567) t

**Dortmund**, 21. September. In dem Verkehr in den hiesigen Häfen ist gegenüber der Vorwoche ein Umschlag zum Besseren eingetreten. Die vornehmlich aus Eisenerz und Getreide bestehende Gütereinfuhr gestaltete sich nach mehreren stillen Wochen wieder lebhaft. Es sind 39 Schiffe mit Eisenerz gegen 17 in der Vorwoche eingegangen. Die Umschlagsbetriebe konnten wieder besser beschäftigt werden, und auch auf der Hafen- und Hafenkleinbahn war der Verkehr lebhafter. Da in der Berichtswoche die Zufuhren in Emden gut waren und auch in der laufenden Woche eine Anzahl Erz- und Getreidedampfer erwartet wird, so wird voraussichtlich in den nächsten Tagen der Verkehr sich in ähnlicher Weise in der Gütereinfuhr entwickeln können wie in der Berichtswoche. Die Ausfuhr zeigte gegenüber der letzten Woche einen Rückgang. Insgesamt verkehrten in den hiesigen Häfen 87 (68) Schiffe, von denen 56 (36) ein- und 31 (32) ausgelaufen sind. Beladen sind 45 (23) Schiffe mit Eisenerz (39), Weizen (5) und Öl (1) eingegangen. In demselben Zeitraum verließen 1 (3) mit Stabeisen beladener Kahn, sowie 19 (19) leere Schiffe und 11(10) Schleppdampfer den Hafen.

**Hamm i. W.**, 21. September. In der Berichtswoche waren Verkehr und Umschlag im Hafen etwas besser als in der Vorwoche. Es wurden Kohlen und Getreide eingebracht und ein Teil Weizen abgeschleppt. Insgesamt sind 12 (7) beladene Kähne mit 7107 (2908) t Kohlen und Getreide eingelaufen. Den Hafen verließen 1 (0) mit Weizen beladener Kahn und 6 (11) leere Schiffe. Umgeladen vom Wasser wurden insgesamt 4137 (4558) t Kohlen und Getreide. Die Umschlagsbetriebe konnten befriedigend beschäftigt werden.

**Herne**, 21. September. Die Kohlenverladungen an den hiesigen Zechen hielten sich im Rahmen der Vorwoche. In den Verfügungen durch das Kohlensyndikat ist in der Berichtswoche eine kleine Besserung zu verzeichnen; es liegen noch etwa 150 leere Schiffe an Schleuse 7, welche auf Order warten. Der Schleusenverkehr war mäßig und das Schleppamt beförderte den Kahnraum sowohl ost- wie westwärts prompt ab. Zeche Bismarck war fast während der ganzen Woche für Leerraum gesperrt, es liegen wieder mehrere dahin verfügte Kähne unterhalb Schleuse 7, welche nicht eher abgeschleppt werden, bis die Sperre aufgehoben ist.

**Wanne**, 21. September. Der Kohlenumschlag hat sich in der Betriebswoche etwas gehoben, so daß in der ersten Hälfte des Monats noch annähernd die gleiche Höhe wie in dem gleichen Zeitraum des Vormonats erreicht wurde. Der Verkehr auf der Hafenkleinbahn war etwas lebhafter als in der vergangenen Woche. Umgeschlagen wurden im Westhafen 33 301 (31 656) t Kohlen. Im Osthafen wurden 473 t zum Wasser und 210 t vom Wasser umgeschlagen. Von der Reichseisenbahn wurden 2731 (2276) t übernommen und 931 (848) t übergeben.

**Zeche Unser Fritz**, 21. September. In der Berichtswoche wurden 5111 (4545) t Kohlen umgeschlagen.

**Die Rheinschiffahrts-A.-G. vorm. Fendel und die Badische A.-G. für Rheinschiffahrt und Seetransport** hatten auf den 10. September außerordentliche Hauptversammlung einberufen, wozu den Anlaß die Ereignisse boten, die sich durch den Friedensvertrag ergeben haben.

Die Rheinschiffahrt A.-G. vorm. Fendel hatte ihren Schiffspark abzuliefern und verschiedene Anlagen abzutreten. Dadurch ist der Zweck der Gesellschaft stark berührt worden, so daß auch die Satzungen der Abänderung bedurften. Ferner ergab sich die Notwendigkeit, einen neuen Betriebsvertrag mit der Badischen A.-G. für Rheinschiffahrt und Seetransport abzuschließen. Die Satzungsänderungen wurden von dem Vorsitzenden des Aufsichtsrats, Geh. Kommerzienrat Dr. Richard Brosien, vorgetragen und von der Hauptversammlung, in der durch 3 Aktionäre 3854 Aktien vertreten waren, einstimmig genehmigt. Daraus ist erwähnenswert die Fassung über den Gegenstand des Unternehmens, die nunmehr lautet: Gegenstand des Unternehmens ist der Betrieb der Schiffahrt auf dem Rhein, seinen Nebenflüssen und Kanälen und auf holländischen und belgischen Gewässern, ferner das Speditions- und Kommissionsgeschäft und Handel jeder Art, wenn solcher zur Förderung der vorgenannten Geschäfte dient, sowie aller nach dem Ermessen des Vorstandes damit zusammenhängenden Geschäfte. Die Gesellschaft kann sich bei anderen Unternehmungen beteiligen." Die Hauptversammlung beschloß ferner einstimmig, den in der Hauptversammlung vom 31. Mai 1919 genehmigten und am 30. Januar 1921 aufgekündigten Vertrag über die Betriebsgemeinschaft mit der Badischen Aktiengesellschaft für Rheinschiffahrt und Seetransport, rückwirkend ab 1. Januar 1921, in allen Teilen wieder herzustellen. In den Aufsichtsrat wurden Ministerialrat Dr. Karl Steinbrenner (Karlsruhe) und Mühlenbesitzer Julius Andrée (Hildenbrandsche Mühlenwerke) neu gewählt.

In der außerordentlichen Hauptversammlung der Badischen A.-G. für Rheinschiffahrt und Seetransport waren durch 4 Aktionäre 2706 Aktien vertreten. Für die Gesellschaft hatten sich durch die Vorgänge bei der Fendel-Gesellschaft gleichfalls umfangreiche Satzungsänderungen als notwendig erwiesen, die größ-

tenteils formeller Art waren und sich den Satzungen der Fendel-Gesellschaft anzupasen hatten. Sie wurden von der Hauptversammlung einstimmig genehmigt. Auch diese Gesellschaft beschloß ihrerseits den Betriebsvertrag mit der Fendel-Gesellschaft wieder herzustellen. In den Aufsichtsrat gewählt wurden Ministerialrat Dr. Karl Steinbrenner (Karlsruhe), Mühlenbesitzer Eugen Werner (Mannheim) und Fabrikant Dr. Ernst Wecker (Heilbronn, Teilhaber der Firma Karl Hagenbucher u. Sohn, Heilbronn).

### c) Süddeutsche Wasserstraßen.

**Die Bauwürdigkeit des Neckarkanals vom wirtschaftlichen Standpunkt.** Durch die Geschichte der wirtschaftlichen Aufwärtsentwicklung Deutschland, wie vieler anderer Länder, zieht sich wie ein roter Faden der gleichzeitige Ausbau der verschiedenen Verkehrswege und der Verkehrsmittel. Es hat sich überall auch bei uns gezeigt, daß ohne eine energische Entwicklung des Verkehrswesens kein wirtschaftlicher Aufbau, kein Wachsen und Gedeihen von Industrie, Handel und Gewerbe möglich ist. Man mißt deshalb dem Ausbau der Wasserwege derzeit bei uns ganz besondere Bedeutung zu, und mit Recht, denn keine Maßnahme ist so geeignet, insbesondere wenn damit noch die Realisierung weiterer Vorteile verknüpft ist, eine darniederliegende Wirtschaft wieder aufzurichten, als die Erstellung leistungsfähiger und wirtschaftlicher Wasserstraßen. Neuerdings ist es auch möglich geworden, mit dem rastlosen Fortschreiten der Technik, gleichzeitig mit der Schiffbarmachung eines Flusses oder Stromes, eine restlose Wasserkraftausnützung zu verbinden und Vorteile in Hinsicht auf Bodenkultur und Siedelungswirtschaft zu verwirklichen.

Der Neckarkanal muß also in dreifacher Hinsicht für die süddeutsche Volkswirtschaft von enormer Bedeutung werden, einmal als unversiegbare Kraftquelle, dann als leistungsfähige und wohlfeile Großschiffahrtstraße und schließlich als Beleber von Kultur und Volkswirtschaft mit allen ihren Zweigen, und zwar nicht nur sowohl der direkten Einflußgebiete des Kanals, sondern auch im weitab liegenden Hinterland. Insbesondere die Landwirtschaft wird eine nachhaltige Belebung erfahren infolge des sich einstellenden lebhaften Verkehrs und der Wechselbeziehungen zwischen dem Neckartal und den abseits gelegenen Agrargebieten. Da nun der Neckarkanal allein schon als Großkraftquelle sich vorzüglich rentieren wird — werden doch an dem ersten Teilstück von Mannheim bis Plochingen etwa 100 000 PS und rund 400 Millionen Kilowattstunden gewonnen —, so ist derselbe schon aus diesem Grunde ein sehr bauwürdises Unternehmen und muß so bald wie möglich fertiggestellt und gleichzeitig nach Möglichkeit nach der Donau und dem Bodensee fortgesetzt werden.

Hinsichtlich der Beurteilung des Neckarkanals in bezug auf die Vorteile, die durch die billigere Schiffahrt verwirklicht werden können, ist zu sagen, daß die derzeit für den Kanal vorgesehenen Einrichtungen einen jährlichen Verkehr von rund 9 bis 10 Millionen Tonnen zulassen, und zwar mittels Großschiffen von 1200Tonnen Ladefähigkeit, die an 280 Tagen im Jahre infolge der vorzüglichen Speicherwirkung der Kanalhaltungen mit Sicherheit verkehren können. Der vorgesehene Ausbau dürfte also für eine größere Anzahl Jahre nach erfolgter Betriebseröffnung genügen, da erst um das Jahr 1940 herum mit einer erheblichen Steigerung des Verkehrs gerechnet werden kann, so daß dann die Verdoppelung der Schleusen und Verlängerung derselben eintreten muß. Inwieweit der Neckarkanal nach erfolgter Fertigstellung und Fortsetzung nach der Donau und dem Bodensee den süddeutschen Binnen- und Durchgangsverkehr verbilligen wird, kann derzeit nicht genau angegeben werden, immerhin wird derselbe 20 bis 30 prozentige Frachtersparnisse gegenüber der entsprechenden Eisenbahnfracht bringen, da diese Ersparnisse in der physikalischen Natur des Wassertransportes gegenüber dem Bahntransport begründet sind. Bei dem obengenannten Verkehr von 9 bis 10 Millionen Tonnen im Jahr sind deshalb ganz enorme Vorteile durch billiger Fracht zu verwirklichen. Welche große Bedeutung dieselben aber besitzen, geht aus der Tatsache hervor, daß bei etwa 40 % mittlerer Frachtersparnis, wie sie sich am Dortmund—Ems-Kanal ergeben hat, der Steuerwert der in den Verkehrsbereich dieses Kanals fallenden Unternehmen innerhalb 10 Jahren auf das Zwölffache des ursprünglichen Wertes gestiegen ist.

Von großer wirtschaftlicher Wichtigkeit sind dann aber noch die durch den Neckarkanal bedingten Vorteile in bezug auf Hochwasserschutz, Verbesserung des Kulturwertes der Neckarlandschaft durch die Möglichkeit großzügiger Meliorationen, dann durch die kulturelle Hebung des landwirtschaftlichen Hinterlandes infolge der sich einstellenden regen Wechselbeziehungen. Alle diese Vorteile sind zusammengenommen so bedeutend, daß der Neckarkanal sowohl im finanziellen wie auch im volkswirtschaftlichen Sinne als ein sehr bauwürdiges Kulturwerk angesehen werden kann, das so bald wie möglich verwirklicht werden muß.

**Großschiffahrtsstraße Rhein—Main—Donau.** Infolge des ständig wachsenden Umfanges der Arbeiten für das Unternehmen der Großschiffahrts- und Wasserkraftstraße Rhein—Main—Donau hat sich die Notwendigkeit der Schaffung einer Zweigstelle in Frankfurt a. M. (Gutleutstraße 80) ergeben, die insbesondere den Interessenten des Rheingebietes eine rasche Fühlungnahme mit dem Hauptsitz des Main — Donau - Stromverbandes in München ermöglicht.

### d) Mittellandkanal, Ems und Weser.

**Der Weser—Main-Kanal.** Im Heft 12 unserer Zeitschrift vom 15. Juni dieses Jahres haben wir unter Bezugnahme auf die von Herrn Dr. Baumgarth angestellten volkswirtschaftlichen Untersuchungen über die verschiedenen Linienführungen zur Durchführung eines Weser—Main-Kanals berichtet. Diese Angelegenheit hat eine weitere Förderung dadurch erfahren, daß die Handelskammer der Stadt Leipzig sich durchaus zugunsten der Werra—Itz—Main-Linie im Hinblick darauf ausgesprochen hat, daß sie einen günstigen Anschluß an die Saale und an die Weiterführung der geplanten Wasserstraßenverbindung nach Leipzig und den östlichen Gebieten ermöglicht.

Zur Förderung der Sache hat am 3. September d. J. eine vom Unter-Werra-Ausschuß einberufene Versammlung auf dem Normannstein bei Troffurt an der Werra stattgefunden. In dieser Versammlung, die mit einer Begrüßungsansprache des Vorsitzenden eingeleitet wurde, hat Herr Syndikus Dr. Baumgart über die bisher zur Förderung der Kanalangelegenheit entfaltete Tätigkeit Bericht erstattet. Die ernannten Ortsgruppen haben nach den ihnen erteilten Weisungen in ihren Bezirken aufklärend über den Kanalplan gewirkt und dem Unternehmen neue Freunde zugeführt. Dies und mehrfache von Herrn Dr. Baumgart gehaltene Vorträge, in geeigneten Fach- und Tageszeitungen gebrachte Veröffentlichungen, haben das Unternehmen in günstiger Weise gefördert. Die Regierungspräsidenten von Dessau und Erfurt, das Thüringische Ministerium, eine größere Anzahl von Abgeordneten aller Parteien, eine große Reihe von Thüringischen und Bayerischen Handelskammern, fernerhin die Städte Dessau, Magdeburg, Leipzig, Hamburg und Bremen sind für das Unternehmen gewonnen und haben ihre Unterstützung zugesagt. Besonders gepflegt ist von der Geschäftsleitung die Zusammenarbeit mit ähnlichen Vereinigungen sowie mit dem kürzlich gegründeten Gera—Unstrut-Verband, in dessen Ausschuß der Unter-Werra-Ausschuß durch seinen Vorsitzenden vertreten ist.

Nach Genehmigung der Satzungen und erfolgter Kassenlegung wurde die Versammlung mit Dankesworten des Vorsitzenden an die Erschienenen und dem Ausdruck guter Hoffnung für die weitere Förderung des Unternehmens geschlossen.

**Weserfähre aus Eisenbeton.** Eine 16 m lange, 5,50 m breite und 1 m hohe Eisenbetonfähre für Petershagen a. d. Weser lief am 9. September auf der Mindener Eisenbeton-Werft, A.-G., glücklich vom Stapel. Sie hat einen Tiefgang von nur 29 cm.

Für den Bau von Fähren ist der Eisenbeton sehr gut geeignet, weil die bei diesen Fahrzeugen besonders hohen Unterhaltungs- und Ausbesserungskosten beim Eisenbeton, durch seine längst erwiesenen Vorzüge des Nichtrostens und Nichtbewachsens, fortfallen und eine Eisenbetonfähre keiner Pflege bedarf. Vermöge dieser Eigenschaften werden sich derartige Fähren bald ein großes Verwendungsgebiet erobern, um so mehr, als durch die Anwendung des Torkret-Spritzverfahrens ein besonders fester und allen Ansprüchen der Schiffahrt, auch bei niedrigen Wasserständen, vollkommen genügender Eisenbeton-Baustoff erreicht ist.

**Weser-Kanal-Verkehr.** Bremen, den 13. September 1921. Der Verkehr auf der Weser im Anfang des Monats September war sehr mäßig. Gegen Mitte des Monats trafen in den Bremer- und Unterweser-Häfen verschiedene Getreide- und Erzdampfer ein, für die eine große Anzahl Kähne zur Beladung gestellt werden mußte.

Der Wasserstand der Weser war immer noch sehr ungünstig, da ergiebige Niederschläge fast ganz fehlten. Die Fahrwassertiefe auf der Strecke Bremen—Minden beträgt 85 bis 90 cm.

Im Talverkehr vom Industriegebiet waren Kähne für Kohlenladungen sehr schlecht unterzubringen, da die Lieferungen für die Entente immer noch vorgezogen werden. Eine große Anzahl leerer Kähne liegt deshalb in der Herner Gegend schon seit längerer Zeit beschäftigungslos. Ein im Anfang des Monats begonnener Streik der Hafenarbeiter in Minden wirkte sehr ungünstig auf den Umlauf der Kähne. Die Beilegung des Streiks erfolgte am 7. d. M. +

Der Talverkehr von der Oberweser war wegen des Kleinwasserstandes sehr mäßig.

**Münster,** 21. September. Der Schiffseingang in der Berichtswoche bestand in 11 (11) beladenen Kähnen mit einer Gesamtladung von 3895 (3406) t Kohlen, Hafer, Weizen, Roggen usw. Der Schiffsausgang bestand in 9 (8) leeren Kähnen. Die Umschlagseinrichtungen waren mäßig beschäftigt. Schleuse Münster: Richtung Süden, Herne-Ruhrort-Rhein: 36 (18) Schleppzüge mit 28 (55) leeren und 61 (69) beladenen Kähnen und einer Gesamtladung von 39 363 (42 165) t. Richtung Norden: Bergeshövede - Emden - (Hamburg - Ostsee - Weser - Hannover) 34 (38) Schleppzüge mit 10 (8) leeren und 77 (92) beladenen Kähnen mit einer Gesamtladung von 33 245 (49 567) t.

**Hannover**, 21. September. Gegenüber der vorigen Berichtswoche war in dem Verkehr in den hannoverschen Häfen ein Rückgang zu verzeichnen, und zwar betrug der Eingang in der Zeit vom 12. bis 17. September 22 (31) Kähne mit 11 616 t und Ausgang 29 (36) Kähne mit 5860 t Ladung. An sich war zwar das Prozentualergebnis der angebotenen Rückladung günstiger, jedoch ist dieses nur auf die geringeren Eingänge zurückzuführen und nicht auf ein erhöhtes Angebot von Rückladungsgütern. Die Zuteilung von Kohlen für den hannoverschen Bezirk ließ außerordentlich zu wünschen übrig. Der Verkehr nach Hannover wird noch besonders erschwert durch die zeitweise Herabsetzung der zulässigen Eintauchtiefe von Fahrzeugen auf dem Kanal auf 1,75 m, die auf Reparaturarbeiten des Kanals in der Nähe von Dankersen zurückzuführen sind. An der alten Dammbruchstelle hat sich nämlich ein Durchsickern von Wasser aus dem Kanalbecken durch die Dämme gezeigt, so daß vorsichtshalber der Wasserspiegel gesenkt wird. Der Zeitpunkt der Reparatur-Beendigung ist im Augenblick noch nicht abzusehen.

**Emden**, 21. September. In der letzten Berichtswoche trafen hier ca. 20 000 t Erz und ein Getreidedampfer mit 7000 t Weizen ein. Der Kahnraum ist noch knapp. Infolge des großen Güterandranges in Emden läßt man Leerraum vom Zechengebiet nach Emden kommen, weil die Beladung der Kähne im Zechengebiet nur sehr langsam vor sich geht. Ausgehend wurden einige Dampfer und Seeleichter mit Eisen und Kohlen beladen. Auch für die nächste Zeit werden noch größere Zufuhren erwartet.

**Bremen**, 21. September. Der Verkehr auf der Weser hatte in der Berichtswoche sehr unter Störungen zu leiden. Infolge einer etwa 40 Kilometer oberhalb Bremens eingetretenen starken Versandung des Fahrwassers wurde der Verkehr nach und von Bremen fast die ganze Woche gesperrt. Durch sofort eingeleitete Baggerungen hofft man Anfang nächster Woche die Fahrt wieder aufnehmen zu können. An der Unterweser, sowie an den Bremer Häfen liefen verschiedene Getreidedampfer ein, soweit Leerraum zur Verfügung gestellt werden konnte, wurde dieser zur Beladung vorgelegt. Eine Besserung in der Unterbringung von Kähnen im Talverkehr vom Industriegebiet war auch in der vergangenen Woche nicht zu verzeichnen. Der Talverkehr von der Oberweser hielt sich in mäßigen Grenzen. Infolge eingetretener Niederschläge hat der Wasserstand der Weser eine kleine Besserung zu verzeichnen. Am 12. September wurde am Mindener Pegel ein Stand von 1,43 m verzeichnet, am 17. September ein solcher von 1,57 m.

### e) Elbe und Saale.

**Erbauung einer Talsperre an der Iser.** Die tschecho-slowakische Regierung will an der oberen Iser zwischen Karlstal, Hoffmannstal und Grüntal nahe der Grenze eine Talsperre errichten. Die Talsperre würde größtenteils auf deutschem Gebiet liegen und soll etwa 50 Mill. m³ Wasser fassen, also ebensoviel wie die Talsperre bei Mauer. Eine Anzahl Ingenieure aus Prag hat bereits Vermessungen an Ort und Stelle vorgenommen. Im nächsten Frühjahr soll mit dem Bau begonnen werden. Gleichzeitig soll an der Talsperre ein Elektrizitätswerk errichtet werden. Nachdem jetzt schon in dem böhmischen Isertal, wie in Dessendorf, Polaun, Tannwald und Morchenstern sehr viel Industrie ist, würde die Talsperre natürlich von großer wirtschaftlicher Bedeutung für die ganze Gegend sein. In den deutsch-böhmischen Kreisen besteht aber, und nach den bisherigen Erfahrungen nicht ganz unbegründet, die Befürchtung, daß die Tschechen auch diese Gelegenheit zur Tschechisierung des Riesengebirges benutzen werden. Man hofft aber, daß bei den Verhandlungen mit der deutschen Regierung, ohne deren Einwilligung der Plan nicht durchführbar ist, Bürgschaften gegen diese Absichten verlangt werden.

**Saale-Talsperren.** Vertreter des Reiches und Preußens sowie der Städte Rudolstadt und Saalfeld haben eine Besichtigung des oberen Saaletales vorgenommen, um einen Überblick über das Gelände zur Anlage der schon länger projektierten Talsperren zu gewinnen. In Aussicht genommen sind eine Talsperre bei Saalburg, eine bei Hohenwarte und eine kleine Ausgleichsperre unterhalb Hohenwarte mit einem gesamten Fassungsvermögen von 400 Millionen Kubikmeter. Die Anstauung würde bei beiden großen Talsperren etwa 25 km lang sein. Der eine Staudamm soll eine Höhe von 75, der andere von 65 m erhalten.

### f) Östliche Wasserstraßen.

**Die Regulierung der Warthe und Netze.** Gegenwärtig werden Arbeiten zur Regulierung und Vertiefung des Flußbettes der Warthe im Gebiete der Inspektion Posen—Schrimm—Birnbaum durchgeführt. Regulierungsarbeiten sind auch auf der oberen Netze und im Inspektionsgebiet Bromberg—Czarnikau und Nasielsk im Gange. Die Arbeiten haben bisher gegen 35 Millionen polnische Mark gekostet. Sie werden im Winter auf die allerwichtigsten Arbeiten beschränkt werden und im ganzen etwa ein Jahr dauern. — Ferner wird der Bau eines Kanals projektiert, der die Warthe, den Goplosee und die Weichsel und mittelbar auch Danzig verbindet. Dieser Plan entspricht den Wünschen sowohl in Kreisen von Handel und Industrie als auch des Großgrundbesitzes, da eine solche Wasserverbindung in hohem Maße die Transportkosten herabsetzen und die Eisenbahn entlasten würde.

### g) Oder.

**Verkehrsbericht des Schiffahrts-Vereins zu Breslau**
für die Woche vom 18. September bis 24. September 1921.
**Vom Frachtenausschuß für die Oder festgesetzte**
reine Schiffsfrachten in Pfennigen je Tonne (also exkl. aller Nebenkosten, als Umschlag, Zollabfertigung, Assekuranz, Kippgebühr, Verkehrssteuer).

| Von: | Breslau | | | Oppeln | | | Cosel-Oderhafen | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nach: | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg |
| Für Steinkohle in ganzen Kahnladungen für Berlin | (Zwischenstationen zahlen für Teilladungen mindestens die nach der Endstation maßgebende Fracht.) | | | | | | | | |
| a) Oberspree | 4200 | 4140 | — | 5950 | 5890 | — | 6250 | 6190 | — |
| b) Unterspree | 4465 | — | — | 6215 | — | — | 6515 | — | — |

Zu den obigen Grundfrachten tritt noch ein Zuschlag von:

| | | |
|---|---|---|
| 10 % | bei einer Beladung unter | 1,40 m |
| 20 % | " " " " | 1,30 " |
| 30 % | " " " " | 1,20 " |
| 40 % | " " " " | 1,10 " |
| 50 % | " " " " | 1,00 " |

Die Lage der Oderschiffahrt ist noch immer unverändert. Am Montag, den 26. d. Mts. soll die Schleuse Janowitz, nachdem die im Frühjahr begonnenen Instandsetzungsarbeiten nunmehr beendet sind, wieder dem Verkehr übergeben werden. Die im Rattwitzer Unterkanal und in der Haltung Rattwitz liegenden Fahrzeuge sollen sodann nach näherer Anordnung der Wasserbauämter Brieg und Breslau auf die Schiffahrtswege von der Ohlauer Brücke bis zur Rosenthaler bzw. Gröschelschleuse verteilt werden.

Der Wasserstand der Elbe ist nicht weiter gefallen, und es kann dort ein Verkehr in bisherigem Umfange weiter stattfinden.

In Stettin sind bedeutende Mengen von Erzen und Phosphaten eingegangen, die jedoch fast sämtlich mit der Eisenbahn abbefördert worden sind.

Wasserstände:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ratibor: | am 18. 9. | —0,90 m | am 24. 9. | —0,86 m |
| Pöpelwitz: | „ 18. 9. | —0,02 m | „ 24. 9. | —0,20 m |
| Neiße/Warthe: | „ 18. 9. | —0,31 m | „ 23. 9. | —0,31 m |

### h) Ausland.

**Die neuen Rheinhafenbauten in Straßburg.** Vor einigen Tagen ist in Straßburg die nun in Bälde fertig werdende neue Hafeneinfahrt vom Rheine her feierlich eingeweiht worden. Die Hafeneinfahrt wies stets bedenkliche Mängel auf und es haben daher sofort nach Abschluß des Waffenstillstandes das französische Schiffahrtsamt und die Hafendirektionen von Straßburg und Kehl in Verbindung mit dem städtischen Hafenamt von Straßburg die Bauten für die Verlegung der Hafeneinfahrt in die Hand genommen. Während die bisherige Hafeneinfahrt senkrecht zur Stromachse gerichtet war, steht die neue in einem spitzen Winkel dazu, so daß sie sich nun, zumal sie auch erweitert wurde, auch für die Zusammensetzung von Schleppzügen eignet. V. K.

**Ein Kampf zwischen Eisenbahnen und Wasserstraßen in England.** Um die Konkurrenz der Wasserstraßen auf das allernotwendigste herabzudrücken, haben sich die mächtigen englischen Eisenbahngesellschaften darum bemüht, die Kontrolle über die Wasserstraßen in ihre Hände zu bekommen, und es ist ihnen dies auch gelungen. Die Folge war, daß die „Shropshire Union Railways and Canal Company" sowie die „Rochdale Canal Company" den Verkehr auf ihren Kanälen eingestellt haben, was neuerdings die Aufmerksamkeit der englischen Bevölkerung auf die Schiffahrtsfragen gelenkt hat. Das Transportministerium hat nun eine Prüfungskommission eingesetzt und man nimmt an, daß deren demnächst erscheinender Bericht zum Schlusse kommen wird, daß das Wasserstraßennetz dem Einfluß der Eisenbahngesellschaften zu entziehen sei. Auch in England ist in letzter Zeit der Ruf nach dem Ausbau der Wasserstraßen vom Meere ins Innere und der Schaffung neuer Wasserstraßen laut erschallt und es wäre daher auch kein Wunder, wenn infolgedessen die Prüfungskommission zu dem erwähnten Resultat kommen wird. Es ist ein verkehrswirtschaftlicher Grundsatz, daß Wasserstraßen nur dann wirtschaftlicher sind als andere Verkehrsmittel, wenn die Güter auf weite Strecken zu Wasser befördert werden können; da aber die englischen Flüsse höchstens auf 200 km vom Meere ins Landesinnere für die Binnenschiffahrt in Frage kommen und die Bahnen sich doch der unliebsamen Konkurrenz entledigen wollen, so ergibt sich hier, daß doch auch Wasserstraßen unter 200 km Länge unter gewissen Bedingungen sehr wirtschaftliche Objekte sein können. V. K.

# Vereinsnachrichten

## a) des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.

Dem Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergl. Heft 18 Seite 350) als Mitglieder neu beigetreten:

Körperschaftliche Mitglieder:

1. Kohlen-Import A.-G., Reederei Königsberg i. Pr., Lizentstr. 13.
2. Stadtrat Fürth i. Bayern.
3. Magistrat Fulda.

Einzelmitglied:

1. Böttge, Franz, Schiffahrt Hannover, Prinzenstr. 1a.

## b) Aus verwandten Vereinen.

**Rheinschiffahrtstag 1921.** Hauptversammlung des Vereins zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen. Der Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen mit dem Sitze in Duisburg, dem Reeder, Spediteure und andre Industrielle, welche Beziehung zur Rheinschiffahrt haben, in großer Zahl angehören, hielt seine diesjährige Hauptversammlung am 10. September in Heidelberg ab. Als Vertreter des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt nahm Geheimer Baurat Contag-Berlin-Friedenau an der Tagung teil. Die Versammlung nahm unter Leitung des Vereinsvorsitzenden, Kommerzienrat Gustav Stinnes aus Mülheim an der Ruhr, einen sehr angeregten Verlauf. Nach Begrüßung der verschiedenen Ehrengäste machte der Vorsitzende die allseitig zustimmend aufgenommene Mitteilung, daß der Ausschuß die Herren Rheinstrombaudirektor a. D. Stelkens, Koblenz, und Geh. Oberbaurat Dr. Kupferschmid, Karlsruhe, in Anbetracht der Verdienste, welche sie sich in den früher von ihnen bekleideten amtlichen Stellungen um den Verein erworben hatten, zu Ehrenmitgliedern des Vereins ernannt habe. Sodann hielt der Geh. Oberbaurat Kupferschmid einen sehr interessanten Vortrag über die Verbesserung der Schiffahrtsverhältnisse zwischen Straßburg und Basel. Diese Frage ist bereits vor dem Kriege vielfach erörtert worden und hatte bereits zur Aufstellung verschiedener Entwürfe geführt. Eine völlig andere Gestalt hat diese Angelegenheit erfahren durch den Friedensvertrag, welcher in Paragraph 358 an Frankreich das Recht verleiht, auf dem ganzen Lauf des Rheins zwischen den äußersten Punkten seiner Grenzen Wasser aus dem Rhein zu entnehmen zur Speisung der bereits gebauten oder noch zu bauenden Schiffahrts- und Bewässerungskanäle sowie die durch Bauten im Strom erzeugte Kraft zu verwerten, jedoch mit dem Vorbehalt, die Hälfte des Wertes der gewonnenen Wasserkraft an Deutschland zu bezahlen. Nunmehr sind folgende Möglichkeiten für die Verbesserung der Schiffahrt von Straßburg bis Basel vorhanden:

1. Die Regulierung des Stromlaufs, d. h. die Einschränkung der Fahrrinne durch Buhnen, Leitwerke usw., durch welche in der Hauptsache der Rhein von Straßburg bis zur Mündung in den jetzigen brauchbaren Zustand gebracht worden ist.

2. Die Kanalisierung durch Einbau von etwa 14 Wehranlagen im Rhein mit ebensovielen Schleusen in kurzen Umgehungskanälen.

3. Ein vollständig neuer Seitenkanal, dem das Wasser des Rheins durch Abzweigung etwa bei Kembs zugeführt wird.

Soweit Mitteilungen über den Stand der Angelegenheit in die Oeffentlichkeit gedrungen sind, hat die höchste technische Behörde in Frankreich die drei Lösungen geprüft und ist zu dem Schlusse gelangt, daß ein Seitenkanal den beiden andern Entwürfen vorzuziehen sei, und zwar sowohl aus technischen wie aus wirtschaftlichen Gründen. Demgegenüber kommt der Vortragende unter eingehender Prüfung der drei Entwürfe zu dem Ergebnis, daß einer Kanalisierung in jeder Hinsicht der Vorzug zu geben sei. Es würde natürlich zu weit führen, die Gründe auseinander zu setzen, aus denen er zu diesem Schluß gelangt ist, nur so viel mag angeführt werden, daß durch einen Seitenkanal dem Rhein bei niedrigem Wasserstande der größte Teil seines Wassers entzogen würde, wodurch das jetzige Rheinbett zum Teil trockengelegt würde. Es ist dringend zu hoffen, daß bei der Verbesserung der in Betracht kommenden Rheinstrecke die deutschen Interessen gewahrt werden und ein Entwurf ausgeführt wird, der der gesamten Rheinschiffahrt die größten Vorteile bringt.

Sodann erstattete der Syndikus des Vereins Dr. Schmitz den Vereinsbericht, welcher sich über zwei Jahre erstreckte, da im vorigen Jahr eine Hauptversammlung nicht gewesen ist. Die Haupttätigkeit des Vereins lag in den Arbeiten zur Ausführung des Friedensvertrags, soweit die Rheinschiffahrt dadurch in Mitleidenschaft gezogen wird. Der Versailler Vertrag bestimmt ja in § 357, daß ein Teil der deutschen Rheinflotte an Frankreich abgetreten werden muß, dessen Größe unter Berücksichtigung der berechtigten Bedürfnisse der Beteiligten durch einen von den vereinigten Staaten ernannten Sachverständigen festgesetzt wird. Nachdem der Schiedsspruch gefallen war, galt es, die entsprechenden Schiffe für die Abgabe von 254 150 Tonnen Kahnraum und 23 761 Pferdestärken Schleppkraft an Frankreich zu bestimmen. Wiederum war hierbei die eifrige und schwierige Mitarbeit des Vereins von größter Bedeutung. Auf der einen Seite wollte man die Kleinschiffahrt möglichst schonen, anderseits konnte die Großreederei allein die ganzen Lasten nicht auf sich nehmen, zumal sich herausstellte, daß von den sogenannten Kleinschiffern nur ein Teil die Schifahrt selbst ausübte, während die meisten entweder nur finanziell an den Schiffen beteiligt waren oder, falls sie ihnen gehörten, vermietet hatten. Es ist jedoch erreicht worden, daß keinem Schiffseigner, wecher selbst auf seinem Schiffe fährt, dieses genommen worden ist. Ein weiteres umfangreiches Arbeitsgebiet entstand dem Verein durch die weitere Forderung des Friedensvertrags, daß für die in Frankreich und Belgien verlorengegangenen Schiffe Ersatz zu leisten ist. Den außerordentlich mühsamen Verhandlungen in Berlin, Paris und am Rhein, denen sich einige Vorstandsmitglieder mit dem Syndikus in überaus dankenswerter Weise unterzogen haben, ist es auch hier gelungen, die Rheinschiffahrt vor allzu großer Entziehung zu bewahren.

Ferner hat der Verein sich immerfort bemüht, die Erschwernisse für die Rheinschiffahrt, namentlich wegen der Paßkontrolle, der Zollgrenze, der umständlich auszufüllenden Manifeste, zu mildern, und in mancher Hinsicht kann er einen Erfolg für sich in Anspruch nehmen. Bei den mannigfachen Beratungen der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt, welche jetzt hauptsächlich das Zustandekommen der für die gesamte Rheinschiffahrt so überaus wichtigen Rheinschiffahrtsakte zum Gegenstand haben, ist das Fehlen eines deutschen Rheinsachverständigen sehr zu bedauern. Es ist dringend zu wünschen, daß auch Deutschland, wie dies von den andern Ländern geschehen ist, einen Rheinschiffahrtsindustriellen in die Zentralkommission entsendet. Ferner wurden noch erwähnt die mit Erfolg gekrönten Bemühungen des Vereins zur Entschädigung der deutschen Mosel- und Saarschiffer für ihre infolge des Krieges verlorenen Schiffe. Schließlich kamen die Arbeitsverhältnisse in der Rheinschiffahrt zur Sprache, welche wegen der stetig gesteigerten Ansprüche des Schiffspersonals zur Folge haben, daß der Schiffahrtsbetrieb auf dem Rhein sich außerordentlich kostspielig gestaltet hat, so daß die Transporte sich auf dem Wasserwege meist teurer stellen als auf der Eisenbahn. Gegenstand einer verständigen Eisenbahntarifpolitik wird es sein, den unwirtschaftlichen Güterverkehr auf der Eisenbahn nicht weitere Ausdehnung auf Kosten des Wasserstraßenverkehrs gewinnen zu lassen.

Die höchst interessanten Darlegungen über das ganze Tätigkeitsgebiet lassen erkennen, daß es dem Verein gelungen ist, überall die Interessen der Rheinschiffahrt wahrzunehmen und damit der deutschen Volkswirtschaft erhebliche Dienste zu leisten.

# Aus dem geschäftlichen Leben.

**Bavaria Schiffahrts- und Speditions-A.-G., Bamberg.** Für 1920 ergab sich nach 216 846 M Abschreibungen ein Reingewinn von 788 752 M. Es wurden auf 1 000 000 M. Kapital 25 % Dividende gezahlt.

**Demerag Donau-Main-Rhein-Schiffahrts-A.-G., Nürnberg.** Nach 463 523 M. Abschreibungen schloß das Geschäftsjahr 1920 mit einem Verlust von 37 192 M. ab.

**Schiffswerft Unterelbe A.-G., Wewelsfleth a. d. Stöhr.** Direktor Albert Noelner ist aus dem Vorstand ausgeschieden. Daniel Goebel in Baden-Baden ist zum Vorstandsmitglied bestellt.

**Bremer Schleppschiffahrts-Gesellschaft, Bremen.** Laut Beschluß vom 30. Juni 1921 soll das Grundkapital um höchstens 1 890 000 M. erhöht werden.

**Kelheimer Schiffbau-Werft vorm. Johann Helbritter, Kelheim, Donau.** Inhaber jetzt Erich Schatz. Forderungen und Verbindlichkeiten sind nicht übernommen.

**Binnenschiffahrt „Treuhand" Gesellschaft m. b. H., Berlin.** Dr. Paul Kuhn in Steglitz und Rechtsanwalt Hans Vogt in Duisburg sind zu weiteren Geschäftsführern bestellt.

**Benz & Cie. Rheinische Automobil- und Motorenfabrik A.-G., Mannheim.** Für das am 30. April 1921 beendete Geschäftsjahr ergab sich nach 6 409 100 M. Abschreibungen ein Reingewinn von 7 001 644 M. Die Dividende beträgt 6%.

**Norddeutsche Schiffs- und Yacht-Werft G. m. b. H., Bremen.** Über das Vermögen wurde am 2. September das Konkursverfahren eröffnet, Verwalter Rechtsanwalt Dr. Hogrewe in Bremen, Anmeldefrist bis 31. Oktober 1921.

# Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.

(Gegründet 1853.) * Telephon: Amt Nord 3631, 3632. * Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | 850 |
| Badische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | — |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | 775 |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | 460 |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 730 |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | 390 |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 300 |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 310 |
| Deutsche Ostafrika-Linie | 290 |
| Emder Reederei | 250 |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 595 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 490 |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | 233 |
| Hamburg-Bremen-Afrika | 255 |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 455 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 335 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | — |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | 500 |
| Mindener Schleppschiff. | 500 |
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | 400 |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | 755 |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | 100 |
| Norddeutscher Lloyd | 227 |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 440 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 280 |
| Reederei Frisia | 130 |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 875 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 415 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 380 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 1199 |
| Schles. Dampfer-Comp. | — |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 470 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 900 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 687 |
| Woermann-Linie | 296 |

# Patentbericht

### A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65a. 53. S. 56 459. **Schleppmaschinen für Wassereisenbahnen.** Siemens-Schuckertwerke, G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 19. 5. 21.

Klasse 65a. 58. S. 49 358. **Vorrichtung zum Steuern von Schiffen nach einer im Fahrwasser verlegten Leitung.** Siemens & Halske Akt.-Ges., Siemensstadt b. Berlin. 16. 12. 18.

Klasse 65a. 53. S. 55 651. **Anpreßvorrichtung für das Fahrwerk einer einschienigen Wassereisenbahn.** Siemens-Schuckertwerke G. m. b. G., Siemensstadt b. Berlin. 19. 2. 21.

Klasse 65a. 58. S. 49 361. **Empfängeranordnung zum elektrischen Kenntlichmachen von Schiffahrtsstraßen.** Siemens & Halske Akt.-Ges., Siemensstadt b. Berlin. 18. 12. 18.

Klasse 65a. 3. D. 39 290. **Rostschützende Unterlage für Steinholzfußböden auf eisernen Schiffsdecks u. dgl.** Deutsche Bitunamel Gesellschaft m. b. H., Hamburg. 17. 3. 21.

Klasse 65a. M. 73 567. **Außenhaut von Eisenbetonschiffen.** Mindener Eisenbeton-Werft A.-G. „Mewag", Minden i. W. 25. 4. 21.

Klasse 65a. 78. B. 82 022. **Vorrichtung zum Abdichten von Schiffsdecks.** Emir Jbrahim Ben-Ayad, Konstantinopel; Vertr.: M. Mintz, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 15. 7. 16.

### B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65a. 4. 342 886. **Unterseeboot mit Munitionskammern im druckfesten Teile des Bootes.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. K. 65 858.

Klasse 65c. 3. 342 702. **Rettungsapparat für Boote.** Frank Forbes Lowndes, Gisborne, Neuseeland; Vertr.: L. Schiff und Dipl.-Ing. H. Hillecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 14. 4. 20. L. 50 272.

### C. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65a. 790 573. **Strudelejektor zur Entfernung der Asche und des Lenzwassers aus Seeschiffen.** Arthur Arno Georg Heinrich, Dresden, Nürnberger Str. 48. 10. 11. 20. H. 85 778.

Klasse 65a. 790 676. **Vorrichtung zur Unabhängigmachung beliebiger Gegenstände von Stößen und Schwankungen.** Karl Pantermöller, Kiel-Ellerbeck, Klosterstr. 31. 10. 1. 21. P. 34 476.

Klasse 65c. 790 583. **Paddelhalter für Paddelboote.** Heinrich Sukohl, Waidmannslust b. Berlin, Oranienburger Chaussee 7-9. 22. 4. 21. S. 47 029.

Klasse 65c. 790 595. **Räderboot für Handbetrieb.** Fritz Anders, Gelsenkirchen, König-Wilhelm-Str. 52. 25. 6. 21. A. 33 516.

# Bücherbesprechung

**Schiffahrt-Jahrbuch 1922.** Zum dritten Male nähert sich der Erscheinungstag des von der Seedienst-A.-G. jährlich zur Herausgabe gelangenden Schiffahrt-Jahrbuches, das — um mit den Worten des im Vorwort sich verbreitenden Syndikus des Wirtschaftsausschusses der Deutschen Reederei, Dr. Leisler Kiep, zu sprechen — seinen Blick auf die Vergangenheit und in die Zukunft richtet, prüfend, was uns das alte Jahr gebracht, erwägend, was das neue Jahr bringen wird. Mit der langsam fortschreitenden, noch immer großen Hemmungen und Störungen unterworfenen Entwicklung unserer Schiffahrt hat auch das Schiffahrt-Jahrbuch eine Ausdehnung seines Aufgabenbereichs erfahren und jenen Läuterungsprozeß seines Inhalts durchgemacht, den das Einfühlungsbestreben in die heutigen praktischen Bedürfnisse notwendig machte. Un der Erfolg ist nicht ausgeblieben. Allen Anforderungen wirtschaftlicher Kreise gewachsen, steht es heute vor der Tür.

Einleitend behandelt Dr. Friedrich Hasselmann, Syndikus der Hamburg—Amerika-Linie, den Entwicklungsgang der deutschen Seeschiffahrt 1920/21, Dr. S. Goldschmidt, Geschäftsführer des Zentralverbandes deutscher Schiffsmakler, hat die Aufgabe übernommen, die gesetzlichen Bestimmungen über die Einfuhr von Seeschiffen einer Erläuterung zu unterziehen. Dr. W. Mahlberg, Professor der Betriebswirtschaftslehre an der Handelshochschule in Mannheim, entwirft einen Überblick über den Aufbau der Telegramm-Codes, Dr. O. Matthies über die Entwicklung des Schiffshypothekenwesens, Senatspräsident Dr. Mittelstein aus der Praxis des deutschen Seeschiedsgerichts. Direktor Franz Rek, Hamburg, beschäftigt sich mit den die Binnenschiffahrt interessierenden Fragen. Neben ungezähltem Adressenmaterial verdienen bei der kurzen Aufzählung des Inhalts das Verzeichnis der mit der Schiffahrt in Verbindung stehenden Reichsbehörden unter Nennung der Namen der leitenden Beamten usw., der Standesorganisation der Seeschiffahrt und die Statistik des Verkehrs an sämtlichen deutschen Hafenplätzen von 1913/1920 Erwähnung. Beachtenswert sind das Adressenverzeichnis der Havariekommissare internationaler Versicherungsverbände, der Schiffahrtslinien in allen deutschen Seeplätzen und die im Hamburger Hafen geltenden Bestimmungen über die Verladung von Gütern. Wir können das nützliche Handbuch nur allen an der Schiffahrt interessierten und beteiligten Kreisen empfehlen. Das Werk ist zu beziehen durch die Seedienst-A.-G., Hamburg 1. zum Vorbestellungspreis von M. 30.— broschiert, M. 37.— gebunden, bis zum 15. Oktober 1921.

XXVIII. Jahrgang 1921
Heft 20
15. Oktober

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140

Bezugspreis 36 M. für den Jahrgang von 24 Heften
Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

Anzeigen kosten für die 5gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 2,00

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstraße 140,*** zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann*, **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen,** die **Anzeigen** und **Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* betreffen, sind an ***die Expedition,*** *Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten.

**Inhalts-Verzeichnis:** 

## Die wirtschaftlichste Verbindung des Rheinlandes mit den deutschen Nordseehäfen.

Von Staatsbaurat L. Plate-Bremen.

In den Ausführungen über „die Ausgestaltung des nordwestdeutschen Kanalnetzes", die in Heft 7 dieser Zeitschrift vom 1. April 1921 abgedruckt sind, ist der Vergleich der verschiedenen vorliegenden Kanalpläne nicht auf den Entwurf des Küstenkanales erstreckt. In Heft 13 vom 1. Juli d. Js. bringt nun Herr Professor Jmmler eine Darstellung des Küstenkanales, die sich hauptsächlich nur mit diesem Entwurf befaßt, ohne einen eingehenden Vergleich mit den anderen Kanalplänen zu unternehmen. Die in der Überschrift schon enthaltene Behauptung, daß dies „die zweckmäßigste Verbindung des Rheinlandes mit den deutschen Nordseehäfen" sei, steht deshalb ohne schlüssige Begründung da. In den nachstehenden Ausführungen soll ein Beitrag zur Klärung dieser Frage gegeben werden, wobei als die zweckmäßigste nur die im ganzen wirtschaftlichste Linie angesehen werden kann.

Durch die Annahme des Nachtrags zum Reichshaushalt 1921, in dem 20 Millionen Mark für die Erweiterung des Hunte-Ems-Kanals von Kampe bis Oldenburg als erste Jahresrate der im ganzen auf 120 Millionen Mark angesetzten Bausumme dieser Teilstrecke des Küstenkanales in Erscheinung treten, ist — für viele unvermutet — ein großer Schritt in Richtung des Küstenkanales getan. Darüber darf auch nicht die Erklärung des Reichsverkehrsministeriums hinwegtäuschen, in der gesagt wird, daß durch diese Bewilligung der Entscheidung über die endgiltig vorzuschlagene Linie des Großschiffahrtsweges von Rheinland-Westfalen zu den Seehäfen an Weser und Elbe in keiner Weise vorgegriffen werden soll. Denn nach der Bewilligung der Mittel für die Teilstrecke Kampe-Oldenburg ist es als eine gegebene Tatsache zu betrachten, daß dieses Stück auch gebaut wird und bei dem wirtschaftlichen Vergleich aller anderen Pläne wird mit dem Vorhandensein dieses Kanalabschnittes zu rechnen sein. Da in der Erläuterung zu dem betreffenden Posten des Nachtragetats ausdrücklich angeführt ist, daß die Unkosten durch Einnahmen aus dem Kanal gedeckt werden sollen, so wird die Erfüllung dieser Zusage auch durchgeführt werden müssen, wenn nicht eine weitere tote Geldlast vom Reich mit durchgeschleppt werden soll. Ein Stumpfkanal, wie er nach der Vorlage gebaut werden soll, wird nur einen durch die Moorerschließung und Torferzeugung hervorgerufenen Verkehr bekommen, d. h., es kann lediglich die Abfuhr von Torf in Betracht gezogen werden, da dem gegenüber die als Rückfracht hauptsächlich in Frage kommenden Düngemittel der Masse nach völlig in den Hintergrund treten werden. Für den ganzen Küstenkanal von Dörpen bis Oldenburg wird von oldenburgischer Seite die zu erwartende Torferzeugung auf 1 Millionen Tonnen im Jahre angegeben. Für ein Teilstück wird sie beträchtlich kleiner sein. Nach den Angaben des Oberingenieur Leder in Oldenburg betrug sie im Jahre 1920 rund 220 000 t, wovon aber für 40 000 t die Abnehmer fehlten. **) Aus den sehr beachtenswerten Ausführungen dieser Abhandlung geht auch hervor, daß das Absatzgebiet des Torfs ein begrenztes ist. Denn der Preis auf eine Einheit des Heizwertes (= 10 000 W. E.) bezogen, beträgt schon in Oldenburg (Stadt) für Torf 1,4 bis 2,02 M., für Braunkohle 1,1 bis 1,8 M. und für Steinkohle 1,3 bis 2,0 M. Da Oldenburg fast unmittelbar an den großen Moorgebieten liegt, so werden die Zahlen für entferntliegende Ortschaften, wie z. B. Bremen, schon erheblich ungünstigere. Dort stellt sich z. B. der Torf durch die längere Förderstrecke schon um 7 v. H. teurer und Kohle um etwa ebensoviel billiger. Da außerdem an der Weser die Einflußzone der oldenburgischen Moore mit derjenigen der Moore des Regierungsbezirkes Stade zusammenstößt, so wird das Hauptabsatzgebiet der oldenburgischen Torfindustrie auf das eigene Land beschränkt bleiben. Nimmt man selbst an, daß sich die dort befindliche Industrie in weitgehendem Maße auf Torffeuerung umstellt, so wird die Aufnahmefähigkeit doch eine begrenzte bleiben. Für den durchgehenden Kanal war nach beiden Seiten mit einem Absatz von zusammen 1 Million Tonnen gerechnet. Nach der einen Seite des Kanalstumpfes Kampe-Oldenburg kann höchstens die Hälfte gerechnet werden. Wenn also die Zusage der Kostendeckung erfüllt werden soll, muß diese Last fast ausschließlich von 500 000 t Torfverkehr getragen werden. Die Baukosten sind zu 120 Millionen Mark veranschlagt. Das gibt bei 4½ v. H. Verzinsung und ½ v. H. jährlicher Tilgung einen laufenden Geldbedarf von 6 Millionen Mark. Dazu treten für Betrieb und Unterhaltung noch rund 1 Million Mark hinzu, so daß von jeder Tonne Torf allein an Kanalabgaben 14 Mark getragen werden müssen. Das entspricht bei 20 km mittlerer Förderweite auf dem Kanal einem Abgabesatz von 70 Pf./tkm. Das erscheint gegenüber dem Satz des Mittellandkanales von 2¼ Pf./tkm so außerordentlich hoch, daß man wohl mit Recht daran zweifeln kann, ob eine solche Abgabe überhaupt zur Erhebung kommen wird, besonders wenn man bedenkt, daß bei einer solchen Abgabe der Kanal niemals wettbewerbsfähig gegenüber der Eisenbahn sein wird. Jedenfalls wird die wirtschaftliche Belastung des Verkehrs eine derartige sein, daß von den beteiligten Kreisen mit aller Macht auf eine Fortführung des Kanales zur Ems gedrängt werden wird. Damit tritt die Frage in den Vordergrund.

**) Vergl. W. Leder. Hochmoortorf als Brennmaterial. Gedruckt von L. Littmann, Oldenburg 1921.

ob diese Linienführung unter den geänderten Verhältnissen, die durch die Bewilligung der Mittel für die Teilstrecke Kampe-Oldenburg geschaffen sind, nun denn wirklich die wirtschaftlichste unter den verschiedenen möglichen Verbindungen zwischen dem Ruhrgebiet und den Nordseehäfen ist oder nicht.

In den oldenburgischen Berechnungen über die Wirtschaftlichkeit des Kanales ist nur der zu den Weserhäfen zu erwartende Verkehr berücksichtigt, angeblich, um die Rechnung „auf eine gesunde Grundlage zu stellen". Dies ist aber nicht geeignet, die Gesamtlage wirklich zu klären, die stets den großen Gedanken der durchgehenden Verkehrsverbindung vom Ruhrgebiet bis zur Elbe zur Grundlage haben muß. Immerhin wird es von Interesse sein, einmal beide Fälle einander gegenüber zu stellen, einmal mit dem Endpunkt des neuen Wasserweges an der Weser und sodann die zur Elbe durchgehende Linie, die ihr Einflußgebiet bis zur westlichen Ostsee, besonders Lübeck, ausdehnt. Sie sollen kurz als der „kleine" und „große" Kanalplan bezeichnet werden.

Als Verkehrszahlen sollen dabei die auch von oldenburgischer Seite im Aufsatz von Herrn Professor Immler anerkannten Berechnungen von Sympher angenommen werden, die für die Weserhäfen einen Kanalverkehr von zwei Millionen Tonnen ergeben und für die Elbhäfen einen solchen von sechs Millionen Tonnen. Von der Einführung der um die Hälfte höheren Verkehrszahlen der bremischen Denkschrift über den Bramsche-Stade-Kanal ist Abstand genommen, da sie noch umstritten sind. Die Verkehrszahlen sollen für alle Linien als gleich angenommen werden und sind nur als vorläufige Werte zu betrachten, da eine eingehende Untersuchung der für die einzelnen Linien zu erwartenden verschiedenartigen Verkehrsgrößen noch nicht vorliegt.

Von den verschiedenen Linien brauchen hier wohl nur der Küsten-Kanal und der Bramsche-Stade-Kanal in Vergleich gesetzt zu werden, da der Hoya-Kanal nach den Ausführungen über die Ausgestaltung des nordwestdeutschen Kanalnetzes in Heft 7 dieser Zeitschrift vom 1. April 1921 als ausgeschieden angesehen werden kann, zumal eine Widerlegung derselben bisher nicht erfolgt ist. Ob und inwieweit der Bramsche-Achim-Kanal in Betracht kommen kann, hängt davon ab, ob sich die Baukosten für ihn durch bessere Anpassung an das Gelände, besonders Verminderung der Einschnittiefen und Erniedrigung des Weserdammes, noch beträchtlich vermindern lassen.

Die beiden hier zu behandelnden Entwürfe sind zunächst auf gleiche Grundlage zu bringen, d. h., sie müssen auf gleicher Leistungsfähigkeit, gleichwertiger technischer Durchbildung und gleicher Preislage aufgebaut sein. Soweit eine Beschränkung der Leistung im Einzelfall wirtschaftlicher erscheint, ist sie in ihren Folgen zu berücksichtigen.

Wird zunächst der kleine Kanalplan in die Untersuchung gezogen, der seinen Endpunkt an der Weser findet, so ist die Leistungsfähigkeit des Kanales auf mindestens zwei Millionen Tonnen Durchgangsverkehr und eine Million Tonnen Zusatzverkehr, der bei beiden Linien besonders aus der Torfgewinnung entstehen wird, zu bemessen. Dies bedingt einfache Schleppzugschleusen und läßt einen Umbau vorhandener Kanalstrecken für 1000 t-Schiffe noch nicht als unbedingt notwendig erscheinen.

Beim Küstenkanal wird vorausgesetzt, daß die Teilstrecke von Kampe bis Oldenburg vorhanden ist, die mit einer Schleuse von 105 m Länge und 12 m Breite ausgerüstet werden soll. Da eine Verlängerung dieser Schleuse auf 225 m Länge im Betriebe nicht denkbar ist, so ist hier der Neubau einer Schleppzugschleuse neben der einschiffigen Schleuse anzunehmen. Die Baukosten für die Durchführung des Kanals zur Ems stellen sich dann auf Grund der Angaben der oldenburgischen Denkschrift über den Küstenkanal nach den Novemberpreisen von 1920 zu 390 000 000 + 44 000 000 — 112 000 000 = 322 000 000 M.

Es ist nun die Frage zu beantworten, ob auf dem Dortmund-Ems-Kanal auf der Strecke zwischen Bevergern und Dörpen Ergänzungen und Erweiterungen notwendig sind, um dem gesteigerten Verkehr Rechnung zu tragen. Dieser Kanal kann in seinem jetzigen Zustande 750 t-Schiffe in regelmäßigem Verkehr aufnehmen. Größere Kähne sind zwar in Ausnahmefällen durchgelassen, da sie aber im Schleppzuge zu zweien vereinigt oder auch mit einem 600 t-Kahn und dem Schlepper zusammen keinen Platz in den Schleusen finden, so kommen sie für den Regelbetrieb nicht in Betracht. Dafür müßte ein völliger Umbau des Kanals auf fast 100 km Länge erfolgen, der besonders die Ausrüstung desselben mit dreizehn neuen Schleppzugschleusen einschließen würde, die so lang sind, daß ein Schleppzug von mindestens zwei 1000 t-Kähnen darin Platz findet; d. h., sie müssen mindestens 200 m lang sein, während die vorhandenen teilweise nur 165 m und teils 176 m nutzbare Länge besitzen. Durch den zur Weser gehenden neuen Verkehr von zwei bis drei Millionen Tonnen kann aber eine solch große Arbeit wirtschaftlich nicht gerechtfertigt werden. Solange eine Weiterführung der Kanallinie zur Elbe nicht in Betracht gezogen wird, muß daher auch die Kahngröße für den Küstenkanal auf 750 t beschränkt werden. Die Leistungsgrenze wird durch den Teil des Dortmund-Ems-Kanals bedingt, der nur mit einfachen Schleppzugschleusen ausgerüstet ist. Da der Kanal nicht für Nachtverkehr eingerichtet ist, so kommt nur seine Leistung im Tagesbetrieb in Betracht. Diese wird von der Kanalverwaltung zu acht Schleusungen zu Berg und zu Tal angegeben. Nachtschleusungen vermögen die Leistungsfähigkeit des Kanals allein nicht zu heben, solange die Strecken selbst nicht zur Nachtfahrt durch Erweiterung und Beleuchtung eingerichtet sind, da sich im andern Falle durch Nachtschleusungen nur Verkehrsstauungen ergeben, die keinen Gewinn, sondern nur eine Schädigung des Verkehrs bringen. Die Grenze der Tagesleistung ist demnach gegeben mit $8 \times 2 \times 750 = 12\,000$ t in einer Richtung, wenn ausnahmslos nur das größte zugelassene Schiff im Verkehr ist. Da aber nach den Feststellungen von Sympher nur mit einem Durchschnittsmaß von 567 t nutzbarer Ladefähigkeit gerechnet werden kann, so verringert sich die Tagesleistung auf ein Maß von rund 9000 t Laderaum in einer Richtung oder 18 000 t in beiden Richtungen. Bei 300 Schiffahrtstagen im Jahr läßt sich demnach eine Höchstleistung von 5,4 Millionen Tonnen erreichen, wenn die Schleusen während der Tageszeit ununterbrochen voll ausgenutzt werden und alle Kähne in beiden Richtungen mit voller Ladung fahren. Da dies praktisch nicht erreicht werden kann, so liegt die augenblickliche Leistungsfähigkeit des Dortmund-Ems-Kanales zwischen Meppen und Dörpen noch weit unter dieser Grenze. Sie kann nach eingehenden Berechnungen von Sympher höchstens zu 4,5 Millionen Tonnen im Jahre angenommen werden. Auf der Strecke von Bevergern bis Meppen, wo neben den Schleppzugschleusen noch einfache Schleusen vorhanden sind, ist sie auf das anderhalbfache, d. h., auf 6,75 Millionen Tonnen zu veranschlagen, wobei aber zu berücksichtigen ist, daß die Zuhilfenahme der einschiffigen Schleusen längere Aufenthalte bedingt, besonders für den Verkehr von Schleppzügen, die dann getrennt werden und zwei Schleusungen für ihre beiden Anhänger abwarten müssen.

Da im Jahre 1913 der Verkehr unterhalb Bevergern 3,3 Millionen Tonnen betrug und damit zu rechnen ist, daß dieser bis zu einer etwaigen Fertigstellung des Küsten-Kanals, d. h., neun Jahre nach Baubeginn, wieder erreicht werden wird, so bleiben für den neuen Verkehr zur Weser höchstens noch 1,2 Millionen Tonnen übrig. Da in dieser Verkehrsrichtung kein so guter Frachtenausgleich im Berg- und Talverkehr zu erwarten ist, wie beim Emsverkehr, so werden von der verfügbaren Leistungsfähigkeit höchstens 0,8 bis 1,0 Millionen Tonnen ausgenutzt werden können. Da die neu zu erwartende Verkehrsgröße zu 2,0 Millionen Tonnen Durchgangsverkehr und dazu 1,0 Millionen Tonnen Torfverkehr veranschlagt ist, so kann sie vom Dortmund-Ems-Kanal nur aufgenommen werden, wenn dieser zwischen Meppen und Dörpen fünf neue Schleusen erhält. Dies erfordert einen Kostenaufwand von mindestens 94 Millionen Mark, so daß sich beim Küsten-Kanal die Gesamtkosten der neuen Kanalverbindung zur Weser, ausschließlich des schon bewilligten Kanalstumpfes Kampe-Oldenburg, auf 416 Millionen Mark belaufen. Die aufzubringende Verzinsung und Abschreibung beläuft sich demnach auf 20,8 Millionen Mark im Jahr, dazu treten an Betriebs- und Unterhaltungskosten für den Küstenkanal 2,14 Millionen Mark und für die fünf neuen Schleusen des Dortmund-Ems-Kanales 0,76 Millionen Mark, so daß die Jahreskosten im ganzen 23,7 Millionen Mark betragen, ausschließlich der sechs Millionen Mark jährlicher Kapitalkosten der schon bewilligten Kanalstrecke.

Der Bramscher-Kanal braucht für den Fall, daß er nur bis zur Weser geführt werden soll, nur mit einfachen Schleppzugschleusen ausgerüstet zu werden, da bei einer Betriebsstörung an einer Schleuse der Weserabstieg bei Minden als Ersatz dienen kann. Die Baukosten des Kanals belaufen sich dann auf 617 Millionen Mark, das sind 201 Millionen Mark mehr, als für den Küstenkanal einschließlich der Ergänzung des Dortmund-Ems-Kanals, aber ausschließlich des Teilstückes Kampe-Oldenburg noch aufzuwenden sind. Die Jahreskosten betragen 30,85 Millionen Mark für Verzinsung und Tilgung und 3,2 Millionen Mark für Betrieb und Unterhaltung, das sind zusammen 34,05 Millionen Mark oder 9,45 Millionen Mark mehr als beim Küstenkanal. Diese Mehrkosten müssen durch die verkehrswirtschaftlichen Vorteile des Bramsche-Kanals aufgewogen werden, wenn er als der bauwürdigere angesehen werden soll.

Die Vorteile beruhen einmal auf den geringeren Verkehrslängen über den Bramsche-Kanal und sodann darauf, daß auf ihm 1000 t-Kähne verkehren können, während bei der oben vorausgesetzten beschränkten Ergänzung des Dortmund-Ems-Kanals unterhalb Bevergern über den Küstenkanal nur 750 t Kähne laufen werden. Es ist zu verlangen, daß in beiden Fällen die Unkosten aus den Kanalabgaben gedeckt werden. Dabei wird eine Erhöhung der Abgabensätze auf den bestehenden Kanälen nicht angenommen werden können. Dagegen sollen die aus dem neuen Verkehr auf diesen bei den bisherigen

Sätzen erzielten Mehreinnahmen dem neuen Kanal zugute gerechnet werden.

Die abgabepflichtige Länge beträgt ab Gelsenkirchen beim Küstenkanal auf vorhandenen Wasserstraßen 213 km und auf dem neuen Kanal 69 km. Beim Bramscher Kanal sind die entsprechenden Zahlen 157 km und 91 km. Bei zwei Millionen Tonnen Durchgangsverkehr werden bei den z. Zt. giltigen Abgabesätzen für Massengut von 2,25 Pfg./tkm auf den bestehenden Wasserstraßen Mehreinnahmen erzielt, die beim Küstenkanalweg 9,6 Millionen Mark und beim Bramscher-Kanalweg 7,05 Millionen Mark betragen. Demnach sind durch Kanalabgaben auf der neuen Wasserstraße selbst noch aufzubringen beim Küsten-Kanal 23,7 — 9,6 = 14,1 Millionen Mark und beim Bramscher-Kanal 34,05 — 7,05 = 27 Millionen Mark. Der einzuführende Abgabensatz bestimmt sich dann beim Küstenkanal

zu $\frac{14\,100\,000 \cdot 100}{2\,000\,000 \cdot 69} = 10$ Pfg./tkm

und beim Bramscher Kanal zu $\frac{27\,000\,000 \cdot 100}{2\,000\,000 \cdot 91} = 15$ Pfg./tkm

Es ist nun festzustellen, auf welchem Wege die Frachten bei diesen Sätzen billiger vom Ruhrgebiet zu den Weserhäfen zu befördern sind. Als Beispiele sollen Ladungen nach Bremen und Bremerhaven genommen werden. Für die Frachtberechnung sind folgende Grundwerte angenommen: Tageskosten eines 1000 t-Kahnes 520 Mark und eines 750 t-Kahnes 460 Mark, tägliche Fahrtlänge bei achtstündiger Arbeitszeit 40 Betriebs-km, Warte- und Ladezeit für den Talweg 10 Tage und für den Bergweg 6,5 Tage, Aufenthalt an einer Schleuse 3,5 Betriebs-km, volle Talfracht, ein Fünftel Rückfracht. Die Frachtberechnung ergibt dann mit Gelsenkirchen als Anfangs- und Endpunkt im Durchschnitt für Berg- und Talverkehr folgende Unkosten für eine Tonne:

| im Verkehr mit | über den Küstenkanal | Bramscher-Kanal |
|---|---|---|
| a) Bremen | 47,6 M | 45,0 M |
| b) Bremerhaven | 48,3 M | 47,3 M |

In beiden Fällen ist demnach die Durchschnittsfracht über den unter diesen Voraussetzungen im Bau teueren Bramscher-Kanal noch geringer als über den Küsten-Kanal, der nicht einmal mit den Kosten des Anfangstücks von Kampe nach Oldenburg belastet worden ist. Nimmt man an, daß je eine Million Tonnen Gut nach Bremen und den Unterweserhäfen gehen, so ist die **verkehrswirtschaftliche Ueberlegenheit des Bramscher-Kanals** nach Deckung aller Unkosten unter der Voraussetzung, daß er an der Weser endigt, **gegenüber dem Küstenkanal jährlich mit 2,6 + 1,0 = 3,6 Millionen Mark zu bewerten, das sind kapitalisiert 72 Millionen Mark.** Da für den Bramscher-Kanal, der auch selbst umfangreiche Moore erschließt, dabei das Vorhandensein des Kanalstückes von Kampe bis Oldenburg gleichfalls vorausgesetzt ist, so wird in diesem Fall in kultur-technischer Hinsicht bezüglich der Aufschließung der Moore mindestens das gleiche erreicht, wie bei der Durchführung des Küstenkanales. Damit ist für eine Kanalverbindung, die an der Weser endigt, erwiesen, daß der **Bramscher-Kanal wirtschaftlicher und damit zweckmäßiger ist als der Küstenkanal, selbst wenn diesem die voll ausgebaute Teilstrecke Kampe-Oldenburg kostenlos zugute gerechnet wird.**

Die Kanalfragen sind aber unter dem **großen Gesichtspunkt** der bis zur Elbe durchgehenden Verbindung zu betrachten. Denn für die Bauwürdigkeit und Wirtschaftlichkeit eines solchen Unternehmens darf nur das große Gesamtergebnis maßgebend sein und nicht die Beantwortung einer Teilfrage. Der Küsten-Kanal findet seine geeignetste Fortsetzung zur Elbe über den Stader-Kanal mit dem Ausgangspunkt an der Lesummündung bei Vegesack und dem Endpunkt an der Lühemündung. Die Baukosten dieser Kanallinie betragen bei den Novemberpreisen von 1920 454 Millionen Mark. Hierbei sind nur einfache Schleppzugschleusen von 225 m Länge angenommen, da diese imstande sind, den bei dieser Untersuchung vorausgesetzten Verkehr von sechs Millionen Tonnen zur Elbe aufzunehmen. Die Verbindung über die Geeste ist teurer und länger. Am Küstenkanal wird die Schleusenanlage bei Oldenburg, die nach obiger Annahme aus einer Schleppzugschleuse von 225 m Länge und einer einschiffigen Schleuse von 105 m Länge bestehen soll, den vorausgesetzten Verkehr von acht Millionen Tonnen Durchgangsgut und 500 000 t Torfverkehr in der Ostrichtung noch gerade bewältigen können. Dagegen ist an der Ems bei Dörpen, wo bisher nur eine einfache Schleppzugschleuse vorausgesetzt war, noch eine zweite Schleuse zu bauen, deren Kosten nach der oldenburgischen Denkschrift mit 22 Millionen Mark anzusetzen sind. Nach Abzug der für das Teilstück schon bewilligten Mittel betragen die Kosten für den Küstenkanal dann 344 Millionen Mark. Der Dortmund-Ems-Kanal muß in diesem Falle auf der Strecke von Bevergern bis Dörpen aufnehmen:

3,3 Millionen Tonnen Emsverkehr,
2,0 Millionen Tonnen Weserverkehr,
0,5 Millionen Tonnen Torfverkehr,
6,0 Millionen Tonnen Elbverkehr,

das sind zusammen 11,8 oder rund 12 Millionen Tonnen. Da die Leistungsfähigkeit der 225 m langen Schleppzugschleusen das anderthalbfache derjenigen der 169 bis 176 m langen Schleusen beträgt, so liegt die Leistungsgrenze der fünf unteren Schleusengruppen bei 6,75 + 4,5 = 11,25 Millionen Tonnen. Es mag also noch gerade ein Verkehr von 12 Millionen Tonnen hindurchzubringen sein, und es soll deswegen dafür eine Vermehrung der Schleusen nicht angenommen werden, obgleich diese eigentlich stets vor der Erreichung der Leistungsgrenze erfolgen soll. Dagegen ist an den acht übrigen Schleusenanlagen eine neue Schleppzugschleuse hinzuzufügen, da die hier bestehenden Anlagen nur 6,75 Millionen Tonnen Verkehr durchlassen können. Die Kosten für diese acht neuen Schleppzugschleusen berechnen sich zu 176 Millionen Mark. Außerdem wird der Dortmund-Ems-Kanal auch in den Strecken für 1000 t-Schiffe einzurichten sein. Dazu ist er auf 57 km Länge zu erweitern. Die Kosten dafür sind zu mindestens 40 Millionen Mark zu veranschlagen. Mit den beim kleinen Kanalplan schon vorgesehenen Neubauten beanspruchen die Ergänzungsarbeiten am Dortmund-Ems-Kanal für den vollwertigen Ausbau somit 94 + 176 + 40 = 310 Millionen Mark. Beim Ausbau des Küsten-Kanals bis zur Elbe sind demnach, ohne die Kosten des Teilstückes Oldenburg-Kampe, aufzuwenden

454 Millionen Mark für den Stader-Kanal,
344 Millionen Mark für den Hunte-Ems-Kanal,
310 Millionen Mark für den Ausbau des Dortmund-Ems-Kanals,

das sind zusammen 1108 Millionen Mark.

Der jährliche Geldbedarf beträgt für Zinsen und Tilgung 55,04 Millionen Mark. Hinzu treten für Betrieb und Unterhaltung beim Stader-Kanal 2,3 Millionen Mark, beim Hunte-Ems-Kanal 2,14 Millionen Mark und für die Zusatzschleusen und vermehrte Unterhaltung am Dortmund-Ems-Kanal 2,0 Millionen Mark, d. h., zusammen 6,4 Millionen Mark, so daß die jährlichen Gesamtaufwendungen 61,48 oder rund 61,5 Millionen Mark ausmachen.

Beim **Bramsche-Stade-Kanal** muß die Strecke bis zur Weser mit Doppelschleusen ausgerüstet werden und kostet dann 727 Millionen Mark. Für die Verbindung von der Weser zur Elbe genügen bei dem angenommenen Verkehr von sechs Millionen Tonnen wieder einfache Schleusen von 225 m Länge. Die Kosten dieses Stückes belaufen sich dann auf 499 Millionen Mark, so daß die Kosten der ganzen Verbindung 1226 Millionen Mark betragen, das sind 118 Millionen Mark mehr als beim Küsten-Kanal nach Abzug der 120 Millionen Mark für die in Angriff genommene Teilstrecke Kampe-Oldenburg. Die Betriebs- und Unterhaltungskosten betragen beim Bramscher-Kanal 3,2 Millionen Mark und beim Stader Kanal 2,7 Millionen Mark, so daß mit 61,3 Millionen Mark Zinsen und Tilgung die Jahreskosten 67,2 Millionen Mark betragen, das sind 5,7 Millionen Mark mehr als beim Küsten-Kanal.

In beiden Fällen wird ein Zuwachs von acht Millionen Tonnen auf der Strecke zwischen Gelsenkirchen und Bevergern Ergänzungsbauten erforderlich machen. Da die Erweiterung der Engstellen bei Olfen voraussichtlich schon ohne dies durch die Verkehrssteigerung infolge der Durchführung des Mittellandkanals wird erfolgen müssen, so ist dem neuen Verkehr im wesentlichen nur die Hinzufügung eines neuen Schleusensatzes an vier Staustufen zur Last zu legen. Diese erfordern eine Aufwendung von 115 Millionen Mark an Baukosten. Das gibt 5,75 Millionen Mark Verzinsung und Tilgung, wozu noch 0,75 Millionen Mark an jährlichen Betriebs- und Unterhaltungskosten kommen.

Es ist wieder die Bedingung zu stellen, daß ohne Erhöhung der Abgaben auf vorhandenen Kanälen die Ausgaben durch die Einnahmen aus dem neuen Verkehr gedeckt werden. Demgemäß sind die Abgaben auf den neuen Kanälen festzusetzen, die aber in dieser Beziehung als ein Ganzes behandelt werden sollen, so daß für die neuen Wasserwege einheitliche Abgabensätze aufgestellt werden können. Die abgabenpflichtige Strecke beträgt ab Gelsenkirchen beim Küsten-Kanal auf vorhandenen Kanälen 213 km und auf den neuen Wasserwegen 69 + 86 = 155 km, wobei die Hunte und die Lesum bis zur Burger Brücke als abgabenfrei betrachtet sind. Beim Bramsche-Stade-Kanal kommen 157 km bestehende Kanalstrecken und 182 km neue in Frage, davon 91 km bis zur Weser. Auf den bestehenden Kanälen wird ein neuer Verkehr von acht Millionen Tonnen geweckt, so daß an Einnahmen dem Küsten-Kanal 38,4 Millionen Mark und dem Bramsche-Stade-Kanal 28,2 Millionen Mark zufließen. Zu decken bleiben somit noch im ersten Falle 61,5 + 6,5 — 38,4 = 29,6 Millionen Mark und im zweiten 67,2 + 6,5 — 28,2 = 45,5 Millionen Mark, die durch Abgaben auf den neuen

Kanälen aufzubringen sind. Die erforderlichen Abgabensätze berechnen sich dann beim Küstenkanal zu

$$\frac{29\,600\,000}{8\,000\,000 \cdot 69 + 600\,000 \cdot 86} \cdot 100 = 2{,}77 \text{ Pfg./tkm}$$

und beim Bramsche-Stade-Kanal zu

$$\frac{45\,500\,000}{8\,000\,000 \cdot 91 + 6\,000\,000 \cdot 91} \cdot 100 = 3{,}57 \text{ Pfg./tkm}$$

Die Abgabensätze auf den neuen Kanälen brauchen daher trotz der gesteigerten Baukosten nicht viel höher zu sein, als auf den bestehenden Kanälen, so daß sie später voraussichtlich in einen für alle Kanäle gleichen Tarif eingereiht werden könnten. Aus der starken Verringerung der Abgaben bei der Durchführung des Kanales zur Elbe gegenüber der Endigung an der Weser, ergibt sich, daß der wirtschaftliche Wert der ganzen Verbindung erst bei dem großen Kanalplan zur Geltung kommt und daß nur dieser daher vom allgemeinwirtschaftlichen Standpunkt das zu erstrebende Ziel bilden kann.

Die Frachtkosten sind bei den oben festgestellten Abgabesätzen in gleicher Weise wie vorhin festgestellt, nur daß diesmal auch für den Küstenkanal der Verkehr von 1000-t-Schiffen angenommen ist. Es kostet 1 t Massengut bei einem Fünftel Rückfracht im Durchschnitt im Verkehr zwischen Gelsenkirchen und den Nordseehäfen

| nach | über den | |
|---|---|---|
| | Küstenkanal | Bramsche-Stade-Kanal |
| Hamburg | 46,30 M. | 42,90 M. |
| Bremen | 38,90 M. | 34,70 M. |
| Bremerhaven | 39,30 M. | 37,— M. |

Die Frachtunkosten für 1 t Massengut sind demnach über den Bramscher Kanal nach Hamburg um 3,4 Mark, nach Bremen um 4,2 Mark und nach Bremerhaven um 2,30 Mark niedriger als über den Küstenkanal. Das gibt nach Deckung sämtlicher Unkosten bei den oben angenommenen Verkehrsgrößen von 6 Millionen nach Hamburg, 1 Million t nach den Unterweserhäfen und 1 Million t nach Bremen für den Bramsche—Stade-Kanal gegenüber dem Küstenkanal einen verkehrswirtschaftlichen Gewinn von 26,9 Millionen Mark im Jahre oder kapitalisiert von 538 Millionen Mark. Mit jeder Verkehrssteigerung über das angenommene Maß hinaus steigt dieser Vorteil noch ganz beträchtlich. Da nun diejenige Kanallinie, die die niedrigen Frachten gewährt, naturgemäß auch einen größeren Verkehr auf sich zieht und dadurch eine Erniedrigung der Angabensätze erfahren kann, so wird der Vorteil des Bramsche—Stade-Kanales sich in Wirklichkeit in doppelter Weise — billigeren Frachten und größerem Verkehr — geltend machen und dadurch noch eine bedeutend größere wirtschaftliche Überlegenheit gegenüber dem Küstenkanal erreichen, als sie diese Untersuchung schon erwarten läßt. Durch diese Untersuchung ist einwandfrei nachgewiesen, daß der Bramscher Kanal nicht nur bei den höheren Verkehrszahlen der bremischen Denkschrift der wirtschaftlichere ist, sondern daß er auch bei geringerem Verkehr dem Küstenkanal weit überlegen ist. Diese Überlegenheit wächst bei höheren Verkehrszahlen noch dadurch ganz besonders stark, daß der Bramscher Kanal diesen mit seinen doppelten Schleppzugschleusen noch aufnehmen kann, während am Küstenkanal und Dortmund—Ems-Kanal zwischen Bevergen und Dörpen in diesem Falle noch als Ergänzungsbauten an denjenigen Staustufen (mindestens sechs) neue Schleusen hinzuzufügen sind, die schon bei der obigen Verkehrsannahme von 8 Millionen t zur Weser und Elbe an der Grenze der Leistungsfähigkeit angekommen waren. Da die Erschließung der oldenburgischen Moore durch den in beiden Fällen berücksichtigten Kanal von Kampe nach Oldenburg gleichermaßen beim Bramsche—Stade-Kanal erreicht wird wie beim Küstenkanal, so steht seine größere allgemein-wirtschaftliche Bedeutung außer Zweifel, und er ist als der wirtschaftlichere Kanal auch der bauwürdigere.

---

# Die österreichische Donau als Schiffahrtsstraße

Vortrag von Ing. Rudolf Reich, Sektionschef im österreichischen Bundesministerium für Handel und Bauten, gehalten auf der gemeinsamen Tagung des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt, des Main-Donau-Stromverbandes und des deutsch-österreichisch-ungarisch-schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt am 4. Juli 1921 in München.

Die Donau weist bekanntlich in ihrem Längenprofil — ähnlich wie andere Flüsse — eine ausgesprochene Dreiteilung auf, und zwar:

Oberlauf: Von den Quellen bis ungefähr Gönyö (Länge 1140 km, durchschnittliches Niederwassergefälle 0,434‰).

Mittellauf: Gönyö—Thurn—Severin (Länge 857 km, durchschnittliches Niederwassergefälle 0,06‰).

Unterlauf: Thurn—Severin bis Mündung in das Meer bei Sulina (Länge 903 km, durchschnittliches Niederwassergefälle 0,05—0,01‰).

Im Oberlaufe trägt die Donau das ausgesprochene Gepräge eines Gebirgsflusses, gekennzeichnet durch eine lebhafte Bewegung groben Geschiebekornes, im Mittel- und im Unterlaufe hingegen zeigt die Donau bereits den Charakter eines durch stabile Profilsverhältnisse gekennzeichneten Flachlandflusses.

Die östereichische Donau gehört dem Oberlaufe des Stromes an und es ist daher begreiflich, daß mit Rücksicht auf das dort vorherrschende, verhältnismäßig große Wasserspiegelgefälle und der dadurch bedingten Durchflußgeschwindigkeiten und Geschiebebewegungen von Natur aus ungünstige Vorbedingungen für die Ausgestaltung des Schiffahrtsweges obwaltet haben. Es kann selbstverständlich nicht Aufgabe des vorliegenden Referates sein, eine eingehende Darstellung über die an der österreichischen Donau durchgeführten Regulierungsarbeiten zu geben, ich muß in diesem Belange vielmehr auf die verschiedenen Erörterungen verweisen, die von fachmännischer Seite über diese Materie bereits veröffentlicht worden sind*).

An dieser Stelle möchte ich nur kurz erwähnen, daß die Regulierungsaktionen sich in zwei Hauptgruppen teilten, und zwar zuerst in die Durchführung der sogenannten Mittelwasserregulierung, die vor allem die Aufgabe hatte, ein einheitliches Strombett zu schaffen und weiter die sogenannte Niedrigwasserregulierung, die das Ziel verfolgt, innerhalb des Mittelwasserbettes eine für die Schiffahrt jederzeit praktikable Fahrwasserrinne sicherzustellen. Hand in Hand damit ging die Schaffung von Ländeplätzen und die Erbauung von hochwassergeschützten Hafenanlagen.

An der österreichischen Donau stehen derzeit rund 40 km Uferlängen für Ländestellen zur Verfügung, wobei die Anlände in Aschach, Linz und Korneuburg mit Einrichtungen für einen Umschlagsverkehr ausgestattet worden sind. Außer diesen öffentlichen Anländestellen befinden sich im Wiener Durchstiche eine Reihe von Landungsplätzen verschiedener Unternehmungen in einer Gesamtlänge von rund 5,6 km; diese sind mit mechanischen Umschlagsvorrichtungen, Geleiseanlagen und mit Speichern ausgestattet.

Die erwähnten Hafenanlagen befinden sich bei Linz, Kahlenbergerdorf und in der Freudenau. Der Linzer Hafen bietet Raum für 200 Schiffe, überdies ist am gegenüberliegenden Donauufer ein eigener Hafen für Tankschiffe im Ausbau begriffen. Der Freudenauer Hafen, der derzeit einen Fassungsraum für 500 Schiffe besitzt, ist bereits mit einer großen Bahnhofanlage und mit vier Speichern mit einem Fassungsraum von insgesamt 10 000 t ausgestattet. Der Kuchelauer Hafen ist hauptsächlichst für Ruderschiffe und Flöße geschaffen worden und soll daher mit der Zeit zu einem Zentrum des Holzhandels ausgestaltet werden. Schließlich soll der unmittelbar das Weichbild der Stadt Wien durchfließende Donaukanal in einen Handels- und Winterhafen umgestaltet werden, zu welchem Zwecke bereits ein bewegliches Absperrwerk mit einer Kammerschleuse bei der Abzweigung dieses Kanals vom Hauptstrome (bei Nußdorf), weiter die Staustufe „Kaiserbad" inklusive Kammerschleuse und eine Reihe von Kaimauern mit deren anschließenden Vorkaiflächen geschaffen worden ist. Den Hauptumschlagsplatz der österreichischen Donau bilden begreiflicherweise die einschlägigen Anlagen bei Wien. Sie sind in den letzten Jahren einer großzügigen Ausgestaltung unterzogen worden und kann ihre Leistungsfähigkeit durch nachstehende Daten illustriert werden:

Auf den Umschlagsplätzen, welche von der Ersten Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft benützt werden, stehen derzeit in Verwendung: 4 fahrbare elektrische Drehkrane mit 9,8 m bis 11 m Ausladung und einer Tragfähigkeit von 2,5 t bis 3,5 t. Ferner ein elektrischer Drehkran mit 20 t Tragfähigkeit und 5 Verlade-

---

*) „Die Donau in Oberösterreich"; Verbandsschrift Nr. XLIII des Deutsch-österr.-ungarischen Verbandes für Binnenschiffahrt; Verlag von A. Troschel, Groß-Lichterfelde.

„Die Regulierung der Donau in Niederösterreich", Wien 1909; Verlag der n. ö. Donauregulierungskommission.

„Die niederösterreichische Donau als Großschiffahrtsstraße"; Ing. Rudolf Reich, Österr. Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst, Heft 32 ex 1916.

„Die Schiffahrtsverhältnisse der Donau von Passau bis Teveny", Ing. Rudolf Reich, Donaukonferenz in Budapest 1916, Verlag Patria, Budapest.

„Die Regulierung der Donau als Schiffahrtsstraße"; Ing. Ludwig Brandl, Zeitschrift „Die Wasserwirtschaft", Jahrgang 1920, Heft 4, 5 und 6.

brücken mit einer Ausladung von 9 m bis 17,5 m und einer Tragkraft von 1,5 t bis 3 t. Außerdem sind zwei Getreideelevatoren in Verwendung mit Stundenleistungen von 50 bis 80 t. Seitens der genannten Gesellschaft steht ferner derzeit die mechanische Einrichtung eines großen Kohlenlagerplatzes in Ausbau, der Raum für die Lagerung von 55 000 t Kohle bieten wird. Gegenwärtig in Verwendung sind daselbst:

Eine Verladebrücke mit Selbstgreiferkran sowie eine schwimmende Dampferbekohlungsanlage, beide mit einer Stundenleistung von 60 t Kohle, 2 Kohlenverladebrücken sind im Bau.

Auf den Landungsplätzen der Süddeutschen Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft stehen in Verwendung: 4 fahrbare Dreh-Krane von 2,3 t bis 3,5 t Tragkraft sowie ein feststehender Drehkran von 11 bis 12,5 m Ausladung und 3 t bis 5 t Tragkraft, ferner drei fahrbare, sogenannte Kantileverkrane mit je 3 t Tragfähigkeit.

Die ungarische Fluß- und Seeschiffahrts-Aktiengesellschaft verwendet zwei Brückenkrane von 2 bis 6 t Tragfähigkeit und einen Sackelevator mit einer Stundenleistung von 450 Säcken.

In den Lagerhäusern der Stadt Wien stehen vier Schiffselevatoren mit je einer Stundenleistung von 5 Waggons und im Freudenauer Hafen ein Kran von 3 t Tragkraft in Verwendung.

An der Wiener Lände stehen sohin insgesamt 21 Krane mit einer durchschnittlichen Tragfähigkeit von 4 t, weiter 7 Elevatoren- und 4 Kohlenverladeanlagen mit Stundenleistungen von je 50 bis 80 t für den Umschlag zur Verfügung.

Die Leistungsfähigkeit der bestehenden Landeplätze bei Wien inkl. des Freudenauer Hafens kann mit 3,4 Mill. t pro Jahr beziffert werden, wobei nach endgültiger Ausgestaltung des Freudenauer Hafens noch mit einer weiteren Steigerungsmöglichkeit auf insgesamt rund 4 Mill. t pro Jahr gerechnet werden kann. Bieten sohin schon die bestehenden Anlagen bei Wien die Möglichkeit eines ansehnlichen Umschlagsverkehrs, so sei noch erwähnt, daß gegenwärtig Projekte in Beratung stehen, die eine weitere großzügige Ausgestaltung der Großschiffahrtsanlagen bei Wien zum Ziele haben, durch die es ermöglicht werden würde, die Leistungsfähigkeit der Umschlagseinrichtungen bei Wien um weitere 8—9 Mill. t pro Jahr steigern zu können.

Mit diesen charakterisierenden Ziffern dürfte wohl der Beweis erbracht sein, daß Wien schon gegenwärtig gerüstet ist, auch einen weitgehenden Umschlagsverkehr bewältigen zu können. (Beispielsweise sei dabei erwähnt, daß der Seeverkehr in Triest im Jahre 1912 rund 3 Mill. t betragen hat.)

Was nun die übrige österreichische Donaustrecke anbelangt, so kann über ihre derzeitige Eignung für den Großschiffahrtsverkehr nachstehendes Bild einen Aufschluß geben:

Das Ziel der bisherigen Regulierungen war kurz das folgende:

Entsprechend den Forderungen der Schiffahrtsgesellschaften sollte der Verkehr von vollgetauchten Schleppkähnen auch während des niedersten Schiffahrtswasserstandes, und zwar unter der Voraussetzung sichergestellt werden, daß diese Kähne bei Vollladung einen Tiefgang von 1,8 m erfordern. Um eine solche Tauchtiefe zu gewährleisten, war es erforderlich, die Flußsohle in Strecken von schotterigem Untergrund auf mindestens 2,0 m und in Strecken mit felsigem Untergrund auf mindestens 2,1 m unter den niedersten Schiffahrtswasserstand zu vertiefen. Diese Fahrwassertiefe war jedoch nicht nur im Talwege selbst, sondern auf eine Flußbreite von mindestens 150 m anzustreben. Da nun die Minimalfahrwassertiefe nur als ein relativer Begriff zu dem zugehörigen Niederwasserstande anzusehen war, so mußte vor allem eine Vereinbarung darüber getroffen werden, welcher Wasserstand als niederster Schiffahrtswasserstand zu gelten habe. Auf Grund einer Studie des österreichischen hydrographischen Zentralbereaus ist nun dieser Wasserstand, der seither in Österreich als „Niederwasser" bezeichnet wird, durch die korrespondierenden Wasserstände einer Reihe von Pegelstationen festgelegt worden; sie entsprechen den Niederwasserständen im Herbste 1908, d. h. Tiefständen, die während der Schiffahrtsperioden in so anhaltender Dauer nur äußerst selten eingetreten waren. Gemäß diesen Grundlagen sind zur Herstellung der eigentlichen Schiffahrtsrinne im Mittelwasserbett Einengungsbauten (hauptsächlichst Buhnen) durchgeführt worden, die in einer Tiefenlage von 2 m unter Niederwasser eine Fahrwasserbreite von 150 m offenlassen, wobei der tiefste Punkt des dabei angestrebten schalenförmigen Profiles in den Furten 3 m und in den Kolken 4 m unter Niederwasser liegen soll.

Die Resultate der bisher an der österreichischen Donau durchgeführten Niederwasserregulierungen können kurz dahin zusammengefaßt werden, daß die angestrebte Mindesttiefe von 2 m unter dem früher charakterisierten Niedrigwasser mit Ausnahme einiger weniger Stellen, die noch im Ausbau stehen und daher in Entwicklung begriffen sind, durchgehends erreicht worden ist. Die noch restierenden Arbeiten wären zweifellos bereits zum Abschluß gelangt, hätte nicht der unselige Weltkrieg eine Unterbrechung dieser mit bestem Erfolge in Angriff genommenen Regulierungsarbeiten herbeigeführt. Die Unterbrechung dieser Regulierungsaktion hat naturgemäß auch zur Folge gehabt, daß in einzelnen, bereits gut ausgebildeten Stromstrecken mangels einer entsprechenden Erhaltungstätigkeit sich wieder eine gewisse Verschlechterung des Stromzustandes zeigt. Es wird selbstverständlich die Sorge der für die Regulierung der österreichischen Donau verantwortlichen Faktoren sein, das durch den Krieg Versäumte möglichst rasch wieder nachzuholen.

Eine spezielle Eigenschaft zeigen nur zwei Stellen an der österreichischen Donau, und zwar sind dies das sogenannte Aschacher und Brandstetter Kachlet (km 225—231 ober Wien) und der sogenannte Struden (km 147—148 ober Wien). Diese Stromstrecken sind — wie ihr Name schon sagt — Kataraktstrecken, die schon von Natur aus dem Flußbauer besondere Schwierigkeiten entgegenstellen. Durch die umfangreichen und kostspieligen Arbeiten, die daselbst bewirkt worden sind, haben die Verhältnisse in diesen Stromschnellen gegenüber dem früheren Zustande, der eine direkte Gefahr für die Schiffahrt bedeutete, zweifellos eine sehr wesentliche Verbesserung erfahren; immerhin stehen jedoch der Schiffahrt in diesen Strecken bei kleinstem Schiffahrtswasserstande nur Fahrwassertiefen von 1,25 bzw. 1,36 m zur Verfügung, so daß der Verkehr dann nur mit geleichterten Fahrzeugen möglich ist. Die österreichische Wasserbauverwaltung hat über die endgültige Sanierung der Verhältnisse in den beiden genannten Flußstrecken vergleichende Studien darüber durchführen lassen, ob die weitere Vermehrung der Fahrwassertiefe durch die bisherigen Mittel (Sprengungs- und Einengungsbauten) in ökonomischer Weise zu erreichen sein wird, oder ob nicht etwa besser der Bau von Staustufen in Aussicht genommen werden müßte. Die endgültige Entscheidung hierüber ist allerdings noch nicht erfolgt, doch lassen die einschlägigen Studien bereits erkennen, daß auch bei diesen Stromstellen eine Fahrwassertiefe von 2,0 m technisch einwandfrei erreichbar sein wird.

Mit Rücksicht auf die internationale Bedeutung, die der Schiffahrtsverkehr auf der Donau in noch größerem Maße als bisher künftig erlangen soll, liegt nun die Frage nahe, ob mit dem bisher an der österreichischen Donau angestrebten Regulierungsziel das Auslangen gefunden werden kann, oder ob nicht etwa die hierfür bisher maßgebend gewesenen Grundlagen eine Veränderung aus dem Grunde erfahren müßten, als künftig auf eine Vergrößerung der Leistungsfähigkeit der Transportschiffe Bedacht zu nehmen und daher vor allem mit dem Erfordernis einer größeren Fahrwassertiefe zu rechnen sei. Es mehren sich auch bereits die Stimmen dafür, daß der bisher auf der oberen Donau bevorzugte Schleppboottyp, d. i. der sogenannte 670-t-Schlepp, nicht mehr geeignet sei, den zukünftigen Bedürfnissen Rechnung zu tragen, sondern daß vielmehr künftig — schon mit Rücksicht auf die in die Donau einmündenden künstlichen Wasserstraßen — mit Schleppbooten von 1200 t Ladegewicht gerechnet werden müsse. Daher ist zu untersuchen, unter welchen Voraussetzungen und Bedingungen ein derart erweitertes Ziel auf der oberen Donau erreicht werden kann, denn es ist ja dem Fachmanne bekannt, daß bei einer „natürlichen Wasserstraße" auf die unabänderlichen hydrologischen Eigenschaften des in Betracht kommenden Flußlaufes Rücksicht genommen werden muß, insbesondere wenn es sich dabei um einen Strom von so stark wechselnden Wasserführungs- und Geschiebeführungsverhältnissen handelt, wie dies bei der oberen Donau der Fall ist. Es kann selbstverständlich nicht Aufgabe der vorliegenden räumlich beschränkten Ausführungen sein, über diese Frage eine eingehendere Erörterung abzuführen, sondern es kann nur in Kürze auf dabei in Betracht kommende Faktoren hingewiesen werden.

Für die Festlegung der Regulierungsgrundlagen einer natürlichen Schiffahrtsstraße kann selbstverständlich nicht der Rauminhalt, sondern vielmehr nur der Tiefgang, die Länge und die Breite des in Aussicht genommenen größten Schiffahrtswasserstandes maßgebend sein. Das bisher an der Donau gebräuchliche Schleppboot von 670 t Ladefähigkeit hat bei Volladung eine Tauchtiefe von 1,8 m, seine Länge beträgt 63 m und seine Breite 8,25 m. Entsprechend der Tauchtiefe von 1,8 m war sohin unter Berücksichtigung eines erfahrungsgemäß genügenden „Flottwassers" (das ist der zwischen Schiffsboden und Stromsohle erforderliche Sicherheitsraum) von 0,2 m in Schotterstrecken und 0,3 m in Felsstrecken, eine Minimalwassertiefe von 2,0 bzw. 2,1 m erforderlich gewesen. Ein Schleppboot von 1200 t Ladefähigkeit dürfte bei Volltauchung einen Tiefgang von 2,3 m erreichen, seine Länge wird mit mindestens 72 m und seine Breite mit mindestens 10 m einzuschätzen sein. Entsprechend der Tauchtiefe dieses Schleppbootes würde mindestens eine Fahrwassertiefe von 2,5 m erforderlich werden. Es steht dabei jedoch noch die Frage offen, ob bei derartig tieftauchenden Schiffen mit einem Flottwasser von 0,2 das Auslangen wird gefunden werden können, oder ob nicht vielmehr bei 1200-t-Booten mit einem Flottwasser von mindestens 30 cm gerechnet werden müßte. Für diese Annahme spricht bereits die Tatsache, daß schon gegenwärtig die Donauschiffer bei Vollbeladung und starkem Stromgefälle für die Talfahrt ein Flottwasser von 0,3 m als unerläßlich ansehen und sie sich auch bei der Bergfahrt, wie bereits erwähnt, nur in den Schotterstrecken mit einem Flott-

wasser von 0,2 m begnügen, hingegen in Strecken von felsigem Untergrund einen Sicherheitsstreifen von 0,3 m als unerläßlich ansehen. Unter diesen Voraussetzungen würde daher für das 1200-t-Schiff eine Fahrwassertiefe von mindestens 2,6 m, unter Umständen sogar von 2,7 m erforderlich werden.

Die obere Donau führt nun bei kleinen Wasserständen nur eine verhältnismäßig geringe Wassermenge und es ist daher zu untersuchen, welche Minimalfahrwasserbreite resultieren würde, wenn dem anzustrebenden Regulierungsprofil die vorerwähnten Fahrwassertiefen zugrunde gelegt werden würden. Die Minimalfahrwasserbreite hat für die Schiffahrt bekanntlich keine geringere Bedeutung als die Minimalfahrwassertiefe, da aus nautischen Gründen, insbesondere wegen der für einen Großschiffahrtsweg unerläßlichen Bedingung, daß ein gleichzeitiger Berg- und Talverkehr stattfinden kann, eine bestimmte Minimalfahrwasserbreite nicht unterschritten werden darf. Eine von mir bereits aus einem anderen Anlaß über die vorerwähnte Frage angestellte Rechnung ergibt nun folgende Resultate:

Erforderliche Sohlenbreiten der Niederwasserrinne bei Tiefen von 2,0, 2,50 und 2,70 m:

| Pegel-Station | Normale Flußschlauchbreite in Metern | Niederwasser- Stand in cm | Niederwasser- Gefälle in m per Kilometer | Niederwasser- Menge in m³ per Sekunde | Erforderliche Sohlenbreite der Niederwasserrinne bei einer Tiefe t=2,00 in Metern | t=2,50 in Metern | t=2,70 in Metern |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vilshofen . . . | 180 | 17 | 0,34 | 266 | 135 | 86 | 70 |
| Linz . . . . | 200 | 164 | 0,42 | 520 | 152 | 102 | 96 |
| Stein . . . . | 280 | 117 | 0,45 | 730 | 210 | 149 | 132 |
| Wien . . . . | 285 | 170 | 0,44 | 690* | 205 | 141 | 125 |
| Hainburg . . . | 300 | 20 | 0,40 | 770 | 245 | 168 | 148 |

Die vorstehende Tabelle zeigt zunächst, daß bei einer Fahrwassertiefe von 2,0 m für die österreichische Donau Fahrwasserbreiten resultieren, die den Bedürfnissen der Großschiffahrt aller Voraussicht nach in ausreichendem Maße Rechnung tragen. Aus Kolonne 7 und 8 der zitierten Tabelle ist jedoch andererseits zu ersehen, daß bei Zugrundelegung einer Fahrwassertiefe von 2,5 m bzw. 2,7 m Einengungen in der Fahrrinne durchgeführt werden müßten, die erst in der Donaustrecke etwa bei Linz Fahrwasserbreiten von rund 100 m ermöglichen würden. Da nun bisher die Donauschiffahrtstreibenden auf dem Standpunkte gestanden haben, daß mit Rücksicht auf die schwierigen Navigationsverhältnisse auf der oberen Donau eine Minimalfahrwasserbreite von 150 m gefordert werden müßte, so ist wohl anzunehmen, daß eine Verringerung dieser Fahrwasserbreite auf ein Maß, welches kleiner als 100 m wäre, kaum die Zustimmung der Schiffahrtstreibenden finden dürfte. Es wäre daraus die Schlußfolgerung zu ziehen, daß in der oberen Donau etwa von Linz aufwärts eine auch bei kleinstem Schiffahrtswasserstand zur Verfügung stehende minimale Fahrwassertiefe von 2,5 m und um so weniger demnach von 2,7 m durch normale Regulierungsarbeiten nicht erreicht werden kann. Überdies müßte erst durch eingehendere Studien klargestellt werden, ob nicht etwa durch derartige weitgehende Einengungen Strömungsverhältnisse hervorgerufen werden würden, die einen nicht mehr zulässigen Sohlenangriff erwarten ließen; diese Studien müßten weiter auch dahin ausgedehnt werden, ob die durch diese kräftigen Einengungen zweifellos bedingte Hebung des Wasserspiegelniveaus nicht etwa die Grundwasserspiegelverhältnisse der anliegenden Gelände nachteilig beeinflußt und weiter müßte vorher Klarheit darüber bestehen, welche Vorkehrungen getroffen werden müßten, um die durch diese Einengungsbauten hervorgerufene Hebung des Hochwasserspiegels wieder unschädlich machen zu können.

Aus den vorerwähnten Feststellungen könnte jedoch selbstverständlich nicht die weitere Konsequenz gezogen werden, daß 1200-t-Boote aus Gründen ihres Tiefganges in der oberen Donau überhaupt nicht in Verkehr gestellt werden können, sondern es müßte bei derartigen Schleppbooten nur damit gerechnet werden, daß sie nicht während der gesamten Dauer der Schiffahrtsperiode mit Volladung verkehren könnten, sondern bei Eintritt kleinerer Wasserstände auf die Vollausnützung ihres Schiffsraumes verzichten müßten. Es müßte sohin eine gewisse rationelle Ausnützung des Schiffsraumes in Kauf genommen werden, ein Nachteil, der jedoch vielleicht wieder dadurch einen Ausgleich findet, daß zur Zeit einer günstigeren Wasserführung das 1200-t-Boot eine größere Wirtschaftlichkeit verspricht, als das bisherige 670-t-Boot. Für die Entscheidung dieser Frage werden neben technischen und nautischen insbesondere kommerzielle Gesichtspunkte maßgebend sein, jedenfalls wird dabei von ausschlaggebender Bedeutung die Beantwortung der Frage sein, während welcher Anzahl von Tagen ein solches 1200-t-Boot auf eine Volltauchung nicht rechnen könnte.

Ich habe nun eine solche Untersuchung auf Grund der Wasserführungsverhältnisse der Donau bei Wien durchgeführt, und zwar unter Zugrundelegung der Wasserführungsverhältnisse der vierzigjährigen Periode 1876 bis 1915 und unter der weiteren, den praktischen Erfahrungen entsprechenden günstigen Annahme, daß für die Schiffahrtsperiode die Zeit vom 1. März bis inkl. 25. Dezember des jeweiligen Jahres, sohin eine Gesamtdauer von 300 Tagen, in Betracht kommt. Die einschlägigen Untersuchungen sind weiter einerseits unter Annahme einer Minimalwassertiefe von 2,0 m und andererseits einer solchen von 2.5 m durchgeführt worden; die noch ungünstigere Eventualität einer Fahrwassertiefe von 2,7 m wurde nicht in Berücksichtigung gezogen. Die erstere Fahrwassertiefe würde den Erfordernissen eines 670-t-Schlepps, die Tiefe von 2,5 m ungefähr jenen eines 1200-t-Schlepps entsprechen.

Auf der österreichischen Donau entspricht der niederste Schiffahrtswasserstand, bei dem eine Fahrwassertiefe von 2,0 m im allgemeinen bereits vorhanden ist, einem Pegelstande von — 1.70 m am „Pegel Reichsbrücke“ bei Wien, so daß der geforderten Fahrwassertiefe von 2,50 m ein Pegelstand von — 1,20 m zugeordnet wäre.

Aus den Beobachtungen des früher erwähnten vierzigjährigen Zeitabschnittes ergibt sich, daß der Wasserstand von — 1,70 m während der vorerwähnten jährlichen Schiffahrtsdauer durchschnittlich an 297 Tagen vorhanden war, sohin nur an drei Tagen unterschritten wurde. Der Wasserstand von — 1.20 m, der einer Minimalfahrwassertiefe von 2,5 m entspricht, ist am vorgenannten Pegel durchschnittlich nur an 269 Tagen eingetreten und demzufolge an 31 Tagen unterschritten worden.

Für die Beurteilung der Betriebsverhältnisse der Schiffahrt kommt jedoch nicht allein der Durchschnittswert der Wasserführung in Betracht, sondern es sind dabei auch jene einzelnen Jahre in Vergleich zu ziehen, in denen ungünstigere Verhältnisse, d. h. Tiefstände von noch längerer Dauer obwaltet haben. In der nachstehenden Tabelle sind nun für die erwähnte vierzigjährige Beobachtungsperiode jene Jahre vermerkt worden, in denen die Tiefstände eine längere Dauer zeigten, als sie dem obengenannten Durchschnitte entsprechen.

**Dauer der Kleinwasserstände am „Pegel Reichsbrücke“ in der Zeit vom 1. März bis inklusive 25. Dezember der vierzigjährigen Periode 1876 bis 1915.**

| Jahre, in denen der Durchschnittswert der 40jährigen Periode unterschritten wurde | Dauer der Wasserstände in Tagen für die Pegelablesung — 1,70 m | — 1,20 m | Anmerkung |
|---|---|---|---|
| 1877 . . . . . . . | — | 34 | Die durchschnittliche |
| 1886 . . . . . . . | — | 91 | Dauer beträgt für |
| 1887 . . . . . . . | 7 | 70 | 1,70 m 3 Tage |
| 1888 . . . . . . . | 5 | (27) | 1,20 m 31 „ |
| 1889 . . . . . . . | — | 43 | |
| 1890 . . . . . . . | 9 | (27) | Die Zahlen in |
| 1891 . . . . . . . | 9 | 73 | Klammern beziehen |
| 1893 . . . . . . . | 7 | 62 | sich auf Jahre, in |
| 1894 . . . . . . . | 7 | 43 | denen beispielsweise |
| 1895 . . . . . . . | 6 | 74 | die durchschnittliche |
| 1896 . . . . . . . | (3) | 46 | Dauer des Wasser- |
| 1897 . . . . . . . | — | 42 | standes 1.20 m nicht, |
| 1898 . . . . . . . | 9 | 78 | hingegen jene für |
| 1899 . . . . . . . | (1) | 58 | 1,70 m unterschritten |
| 1900 . . . . . . . | — | 43 | wurde, oder umge- |
| 1901 . . . . . . . | — | 33 | kehrt. |
| 1902 . . . . . . . | 9 | 50 | |
| 1907 . . . . . . . | — | 51 | |
| 1908 . . . . . . . | 25 | 77 | |
| 1909 . . . . . . . | 11 | 33 | |
| 1911 . . . . . . . | — | 90 | |

Die vorstehende Zusammenstellung zeigt nun, daß die Niederwasserstände, bei denen eine Fahrwassertiefe von 2.0 m gesichert wäre, nur in einzelnen wenigen Jahren und auch hier nur während verhältnismäßig kurzer Zeit unterschritten worden sind; lediglich ein einziges Jahr, und zwar jenes von anno 1908, hatte außergewöhnlich lang andauernde kleine Wasserstände. Im Gegensatze hierzu zeigt die Tabelle in bezug auf die Wasserstände, die der Fahrwassertiefe von 2,5 m entsprechen, daß nahezu jedes zweite Jahr eine Fahrwasserführung eingetreten war, bei der die aus dem vierzigjährigen Durchschnitte ermittelte Dauer von 31 Tagen unterschritten worden ist. In einzelnen Jahren herrschten solche Kleinwasserstände sogar während 60 bis 90 Tagen, d. h. während 2—3 Monaten, vor.

Bei Verwertung dieser Taten in bezug auf die obere Donau ist aber noch zu berücksichtigen, daß durch sie jedenfalls günstigere Verhältnisse gekennzeichnet werden, als sie den tat-

*) Bei Wien kommen die Donauwassermengen nicht allein im eigentlichen Strombette, sondern zum Teil auch im sogenannten „Wiener Donaukanal“ zum Abflusse. In letzterem beträgt die Niederwassermenge 40 m³/sek.

sächlichen Verhältnissen entsprechen, weil diese Daten für eine Pegelstation (Wien) abgeleitet worden sind, die im untersten Fünftel des oberen schiffbaren Donaugebietes, also in einer Donauteilstrecke, gelegen ist, wo bereits eine reichlichere Wasserführung und demzufolge eine kürzere Dauer der Kleinwasserstände zu verzeichnen ist. Es kann daher geschlossen werden, daß für die obere Donaustrecke ungünstigere Dauerwerte zu erwarten sind, als sie für die Pegelstation Wien ermittelt worden sind.

Die Wasserführungsverhältnisse der oberen Donau zeigen sohin, daß Schleppboote, die bei Volltauchung eine Fahrwassertiefe von 2,0 m erfordern, während der ganzen Dauer der praktischen Schiffahrtsperiode diese Fahrwassertiefe tatsächlich vorfinden werden, daß jedoch Schleppboote, die bei Volltauchung eine Fahrwassertiefe von 2,5 m verlangen, durchschnittlich während 30 Tagen, in ungünstigen Fällen sogar während 60—90 Tagen im Jahre geleichtert werden müssen.

Haben sich nun die vorstehenden Ausführungen zunächst auf die Fahrwasserbreite und Fahrwassertiefe entsprechend der Schiffsbreite und Tauchtiefe des künftigen Donaubootes bezogen, so ist noch eine kurze Bemerkung über die dritte Dimension dieses Zukunfts-Schleppbootes anzuführen, und zwar ist dies die Schiffslänge. In der Beziehung ist kurz darauf hinzuweisen, daß derzeit noch keine Stellungnahme der Nautiker darüber vorliegt, ob es mit Rücksicht auf die von Natur aus bestehenden, technisch kaum zu korrigierenden ungünstigen Flußkrümmungen an der oberen Donau — es kommen dabei Minimalradien von 400 m in Betracht — möglich sein wird, derart lange Schleppboote, insbesondere unter Bedachtnahme auf die bei den talfahrenden Convois in Betracht kommenden Verhältnisse ohne Gefahr navigieren zu können.

Die vorstehend erörterten Verhältnisse an der oberen Donau können als Kennzeichnung gelten für die Flußverhältnisse stromabwärts bis etwa oberhalb Wien. In der Donaustrecke unterhalb Wien wird die Herstellung einer geeigneten Fahrrinne im Wege normaler Regulierungsarbeiten auch bei weitgehenden Anforderungen keinen wesentlichen Schwierigkeiten begegnen, da dort die Wasserführung der Donau, selbst bei Niederwasser, bereits eine derart ausreichende ist, daß eine für die Großschiffahrt genügende Fahrwasserbreite und Fahrwassertiefe gewährleistet werden kann und auch die Krümmungsverhältnisse im Bereiche der niederösterreichischen Donauteilstrecke durchaus günstige sind.

Zusammenfassend können sohin die an der österreichischen Donau bestehenden Verhältnisse dahin gekennzeichnet werden, daß diese Donauteilstrecke schon gegenwärtig, abgesehen von noch einzelnen lokalen Verbesserungsnotwendigkeiten, imstande ist, den Anforderungen der Großschiffahrt Genüge zu leisten, wenn dabei von der Voraussetzung ausgegangen wird, daß für diese Zwecke eine Minimalwassertiefe von 2 m als ausreichend erkannt wird. Sollte jedoch über dieses Verlangen hinausgegangen werden, so sind für die Donau oberhalb Wien noch eine Reihe von Fragen einer Klärung zuzuführen, die für die Beurteilung darüber, welches maximale Regulierungsziel an der oberen Donau anzustreben ist, bzw. überhaupt erreicht werden kann, von ausschlaggebender Bedeutung sind.

Ich habe seit einer Reihe von Jahren bei jeder sich dazu bietenden Gelegenheit auf die Dringlichkeit der Lösung der erwähnten Fragen hingewiesen, und ich möchte daher auch die heutige Tagung nicht ungenützt lassen, einen gleichen Appell an die interessierte Fachwelt zu richten, damit ehestens unter Zuziehung aller der dabei in Betracht kommenden Faktoren, vor allem der kompetenten Wasserbauingenieure, Nautiker, Schiffsbauer und Schiffahrttreibenden endgültig jene Grundlagen festgelegt werden, die es allein ermöglichen werden, einen von Irrtümern und Überschätzungen freien Plan für die Ausgestaltung der oberen Donau feststellen zu können.

---

# Der Schiffahrtsweg Nord-Süd.

Ein Schlußwort.

Herr Handelskammersyndikus Hoffmann, Minden, stellte in seinem Aufsatz in No. 14. Behauptungen von absoluter Bestimmtheit und großer Schärfe über einige von mir geschilderte Kanalpläne auf. Meine im gleichen Heft erfolgte Antwort stellte die Hoffmannschen Unstimmigkeiten richtig.

Jetzt ist in Nr. 18. dieser Zeitschrift eine Richtigstellung*), die keine Erwiderung sein soll, seitens des Herrn Hoffmann erschienen, die von einer derartigen Schärfe ist, daß ich auf jede Antwort verzichtet hätte, wenn nicht Anwürfe in dieser „Richtigstellung“ vorhanden wären, die ich nicht unwiderlegt lassen darf. Es wird u. a. das mir gegenüber schon häufiger angewendete Verfahren der persönlichen Verdächtigung benutzt. Hierzu nicht zu schweigen, bin ich als Mann gezwungen.

Meine in Nr. 14 wiedergegebenen Ausführungen treten ein für eine Prüfung der einen großen Frage, ob eine Kanalverbindung Rheinland—Westfalen als Bramscher Kanal von Höch mit Anschluß an Hannover und Weiterführung durch das Leinetal bis an die Werra möglich wäre. Nur in diesem Sinne war die Äußerung aufzufassen, nach der ich hierfür die Pläne anderer, nämlich des verstorbenen Oberbaudirektors Rehder-Lübeck und des Oberbaurats Höch-Hamburg verwertet hätte, aber keine eigenen neuen Pläne aufgestellt habe. Mein Entwurf für die Kanalisierung der Leine hat rein lokale Bedeutung, er ist aber nicht für einen größeren Durchgangsverkehr geeignet. Man könnte zwar auch die kanalisierte Leine an die Werra anschließen, dieses aber auch schließlich nur in dem Gedanken, diesen Anschluß später nach Art von Rehder durch einen Seitenkanal fortzusetzen. Ich habe bisher keine Pläne für die Verbindung Hannover—Werra aufgestellt, ein solcher Plan liegt lediglich von Rehder in dem Weg Hannover—Lehrte—Werra vor. Ebensowenig habe ich Pläne für irgendeine Form des Bramschen Kanals aufgestellt, von diesem Kanal aber handelt mein Aufsatz vorwiegend, nicht aber von dem Nord-Süd-Kanal aus der Hannover-Braunschweigischen Gegend nach Hamburg. Die Gegenüberstellungen von Herrn Hoffmann, durch die er mich mit mir selbst in Widerspruch bringen will, sind, an dem Sinn meines Artikels gemessen, wertlos. Wir können uns doch unmöglich um Worte streiten, den Sinn der Worte aber gänzlich außer Acht lassen. Auch die anderen Anwürfe betr. Stellung der Handelskammer Hannover zu den Kanalplänen zerfallen in sich. Es dürfte bekannt sein, daß die Geschäftsführung der Handelskammer inzwischen gewechselt hat. Der frühere Syndikus Herr Dr. Rocke war zugleich Geschäftsführer des Vereins für Leineschiffahrt und veranlaßte seinerzeit den Entwurf für die Leine-Kanalisierung, ebenso wie er die frühere Denkschrift von Herrn Regierungsrat Hempel in Kassel über die Leine veranlaßt hatte. Die Handelskammer Hannover kann sich heute zwar dagegen verwahren, Verkehrspläne gefördert haben zu sollen, die von ihrem eigenen Syndikus ausgegangen sind. Ich hatte aber alle Ursache anzunehmen, daß die Absichten von Handelskammer und Syndikus gleich gerichtet wären. Formell ist aber Herr Hoffmann im Recht, wenn er die Stellung des Syndikus von der der Handelskammer trennt. Es wäre sehr zu wünschen, wenn man auch in Minden bald beobachten könnte, daß sich die dortige Handelskammer nicht mit der Schärfe ihres Syndikus solidarisch erklärt.

Zu dem Gutachten des Herrn Best. Herr Hoffmann findet es „merkwürdig“, daß das Gutachten von Herrn Best, das „dem mir befreundeten“ Herrn Dr. Rocke zugegangen sei, nicht bekannt gegeben worden ist. Der Sinn des Satzes wird ja wohl jedem klar sein, nämlich der Zusammenhang zwischen einer behaupteten Freundschaft meinerseits mit Herrn Dr. Rocke und der merkwürdigen Nichtbekanntgabe des für mich ungünstigen Gutachtens. Es ist das eine persönliche Verdächtigung, die es so außerordentlich schwer macht, mit Herren, die eine solche Taktik verfolgen, zu verhandeln. Der wahre Grund der Nichtveröffentlichung dürfte wohl der sein, daß uns das Best'sche Gutachten, daß auf einer reinen Annahme beruht, wie es ja Herr Hoffmann selbst sagt, nicht stichhaltig genug erschien. Weder Herrn Dr. Rocke noch mir dürfte im übrigen etwas von einer solchen Freundschaft bekannt sein. Wir haben lediglich unter Anwendung üblicher gesellschaftlicher Formen im geschäftlichen Verkehr mit einander gestanden, Herr Dr. Rocke wird das jederzeit bestätigen.

Herr Hoffmann spricht weiter von meiner Umwerbung des Werra-Kanals. Er verwechselt hier die Wasserwirtschaftliche Gesellschaft Hannover mit meiner Person. Die Wasserwirtschaftliche Gesellschaft Hannover hat allerdings die Absicht, eine möglichst weitgehende Zusammenfassung der niedersächsischen Interessentenkreise herbeizuführen. Sie lehnt es durchaus ab, auf eine Zersplitterung hinzuarbeiten, die sicher folgen müßte, wenn sie sich die Methode des Herrn Hoffmann zu eigen machen wollte. Die Wasserwirtschaftliche Gesellschaft hat bereits eine Vereinigung der Interessenten von Rheinland-Westfalen, Bremen, Hamburg, Lübeck und Hannover herbeigeführt, die eine Prüfung der besten Kanalverbindung für Niedersachsen, die ich in Nr. 11 verlangte, anstrebt. Zur Vornahme dieser Prüfung sind bereits namhafte Summen gezeichnet worden. Daß ich, als der technische Leiter der Wasserwirtschaftlichen Gesellschaft auf diese Entwicklung nicht ohne Einfluß bin, ist richtig. Es wird aber niemand behaupten können, daß bei der Fülle anderer, bedeutender Kräfte, die in dieser Gesellschaft wirken, mein Wille der allein

---

Anm. *) Für nicht zweckmäßig halte ich es, daß die Schriftleitung den von allen größeren Zeitschriften seit langem befolgten Weg verlassen hat, die Erwiderung gleich mit dem Angriff zu bringen. Dieses Verfahren ist schließlich das einzige, das den Leser in den Stand setzt, ein klares Bild der Sache zu gewinnen. Nun zu dem Angriff des Herrn Hoffmann selbst.

entscheidende sein könnte. Wie Herr Hoffmann aber schreiben kann, daß ich es übelnehme, daß man sich meiner Autorität nicht beugen wolle, ist mir vollkommen unverständlich. Ich erkenne selbst keine Autoritäten an, kann also auch mir gegenüber etwas derartiges nicht übelnehmen, noch dazu, da ich dafür eintrete, daß außenstehende Fachleute für die Prüfung der angeregten Fragen herangezogen werden sollen. Besonders Letzteres dürfte wohl nicht so ganz dem geglaubten Autoritätenwahn entsprechen.

Alles in allem kann ich das Erscheinen der Erwiderung des Herrn Hoffmann, die keine Richtigstellung bringt, wegen ihrer scharfen Form und ungenügenden Beweiskraft nur bedauern und kann es nach den bisherigen Vorgängen nur begrüßen, daß Herr Hoffmann auf eine Fortsetzung der unerfreulichen und meiner Ansicht nach auch nicht fördernden Auseinandersetzung von vornherein verzichtet hat. Überlassen wir der eingeleiteten Prüfung außenstehender Fachleute das letzte Wort.

Hannover, 26. September 1921.

O. Franzius.

# Kleine Mitteilungen

## a) Allgemeines.

**Die Mitteldeutsche Ausstellung für Siedlung, Sozialfürsorge und Arbeit. Magdeburg 1922. (Miama 1922.)** Wiederholt haben wir bereits auf die Wichtigkeit und Bedeutung der Miama 1922 hingewiesen und die Bestrebungen und das Kulturprogramm der Ausstellung unseren Lesern bekanntgegeben. Dem heutigen Heft liegt ein Prospekt über die Abteilung „Die Binnenschiffahrt" bei, das wir allgemeiner Beachtung empfehlen.

**Niederschlag und Abfluß im Alpengebiet.** Sehr interessante Ausführungen machte am 24. September in Basel der Chef des eidg. Wasserwirtschaftsamtes in einem bei Anlaß der Generalversammlung des „Vereins für die Schiffahrt auf dem Oberrhein" gehaltenen öffentlichen Lichtbildervortrag. Er führte u. a. folgendes aus: In bezug auf die Ermittlung der Abflußmengen der Gewässer haben sich in den letzten 20 Jahren die Verhältnisse wesentlich geändert. Während man früher für die Erstellung von Kraftwerken in der Hauptsache auf die Ermittlung der Minimalwassermengen Gewicht abstellte und auf einen Gesamtausbauplan kaum Rücksicht nahm, geht man heute immer mehr dazu über, die überschüssigen Wassermengen für die wasserarme Zeit aufzuspeichern, und dies hat dazu geführt, mehr Gewicht auf die Wasserführung während des ganzen Jahres zu legen und diese nach Möglichkeit zu ergründen. Man stand also vor der Frage, wie sie am einfachsten zu berechnen wäre. Dies führte dazu, die Niederschlagsverhältnisse auch im Hochgebirge etwas näher zu studieren. Das Wasser, das im Meere und auf dem Lande verdunstet, muß früher oder später dem Meere wieder zufließen, aber es hat sich ergeben, daß im Hochgebirge ein niederschlagsreiches Jahr nicht unbedingt auch ein abflußreiches Jahr sein muß. Man kann nicht allgemein sagen, daß ein Drittel des Niederschlags zum Abfluß gelange, wie dies eine alte Faust-Regel behauptet, wonach ein Drittel des Niederschlags offen abfließe, ein Drittel verdunste und ein Drittel versickere, und eine bestimmte Regel in den Beziehungen zwischen Niederschlag und Abfluß läßt sich jedenfalls für das Hochgebirge nicht aufstellen. Die Versickerung ist nämlich auch zum Teil wenigstens Abfluß, denn ein Teil des versickerten Wassers verdunstet, ein weiterer Teil ruht längere Zeit als Bodenfeuchtigkeit in der Erde und ein Teil sammelt sich zu Wasseräderchen und bildet Quellen oder Grundwasser.

An der Berechnung aus den Abflußmengen wird auch heute noch mit Zähigkeit festgehalten. Nun hat das eidg. Amt für Wasserwirtschaft in Verbindung mit der eidg. meteorologischen Zentralanstalt eine Gruppe von Niederschlagssammlern im Hochgebirge aufgestellt, die bereits wertvolle Aufschlüsse gibt. Danach nehmen im Allgemeinen mit zunehmender Niederschlagshöhe die Abflüsse ebenfalls zu, aber in geringerem Maße. Die Niederschlagshöhe erreicht, sehr wahrscheinlich in verhältnismäßig großer Höhe ihren größten Wert, um mit weiter zunehmender Höhe wieder abzunehmen. In größerer Meereshöhe wird der Anteil des Winterniederschlags verhältnismäßig größer. Die Landverdunstung ist am größten in tieferen Lagen während des Sommers. Die Frage der Verdunstung ist für die Ermittlung des Wasserhaushaltes der Gewässer nicht sehr bei Erstellung von barer praktischen Bedeutung, hingegen sehr bei Erstellung von Sammelbecken im Hochgebirge, wo es sich um kleine Wassermengen und große Gefälle handelt. Es sind daher auch in dieser Hinsicht Untersuchungen angestellt worden, aber allgemeine Regeln konnten nicht aufgestellt werden.

Was den Abfluß anbelangt, so ist vorerst festzustellen, daß die schweizerischen Flüsse von sehr verschiedenartigem Charakter sind. Den Hochalpenflüssen, den Voralpengewässern, den Wasserläufen des Juragebirges und den Bächen des Flachlandes kommt stets ihr eigenes Gepräge zu. Beinahe jeder Wasserlauf zeigt sich als ein Wesen mit ganz besonderen Eigenschaften, die nur ihm allein zukommen, und diese Verschiedenartigkeit in der Wasserführung ist praktisch von sehr großer Bedeutung. Durch die Vereinigung ungleichartiger Gewässer werden die Gegensätze zwischen Hoch- und Niederwasser ausgeglichen. Der Umstand, daß sich schon im Oberlauf der Gewässer kleine Seen eingliedern und weiter talwärts die mittleren und großen Randseen, erlaubt es der Technik, mit verhältnismäßig einfachen Hilfsmitteln weitere Aufbesserungen im Wasserhaushalt zu erzielen. Die Summe aller Vorzüge erreicht die Wasserführung des Rheines bei Basel in hervorragendem Maße und dieser Strom steht in bezug auf Wassermenge und Ausgeglichenheit unter den mitteleuropäischen Strömen an erster Stelle. Durch die Erstellung von Sammelbecken im Hochgebirge und die Regulierung der Seen wird die Niederwassermenge eine weitere Aufbesserung erfahren. Bei der gegenwärtigen andauernden Niederwasserperiode handelt es sich um einen ganz seltenen Ausnahmezustand, denn die mittlere Abflußmenge im Monat März 1921 ist kleiner als sie im Verlaufe von 113 Jahren je im März gewesen ist. Die Untersuchung der Niederschlagsverhältnisse bei stärker ausgeprägter Höhengliederung ist außerordentlich schwierig, auf jeden Fall ist sie für die Beurteilung solcher Talstationen ungenügend und nur ein weitverzweigtes Netz von Niederschlagsmessern in dem in Frage kommenden Gebiet könnte unter Umständen zu einer praktisch einwandfreien Bestimmung der Niederschlagsmenge führen. Bei reicherer Vertikalgliederung des Geländes ist es unstatthaft, aus den Niederschlagsverhältnissen eines bestimmten Jahres auf die Abflußverhältnisse des gleichen Jahres schließen zu wollen, denn je nach dem Stande der Gletscher und Schneeverhältnisse und je nach den Temperaturverhältnissen kann eine mehr oder weniger weitgehende Aufzehrung von Niederschlägen früherer Jahre stattfinden, die sich in Form von Schnee und Eis gelagert haben. Auch darf man nicht vergessen, daß vielfach unterirdische Ableitungen in andere Flußgebiete vorkommen. Daher ist die Ermittlung der Abflußmengen aus den Niederschlagsmengen stets ein unsicheres Vorgehen. Nur sorgfältig durchgeführte Wassermessungen am Flußlaufe selbst in Verbindung mit fortwährenden Wasserstandsbeobachtungen unter Verfolgung der Profil- und Gefällsveränderungen können im Hochgebirge einwandfreie Grundlagen für die Nutzbarmachung eines Wasserlaufes liefern. Trotzdem aber hat die Erforschung der Niederschlagsverhältnisse großen wissenschaftlichen Wert, aber sie dient auch unmittelbaren praktischen Zwecken, denn ohne sie wäre eine Erforschung des Verhaltens der Gletscher undenkbar und außerdem geben sie Aufschluß über die Übertragung der Niederschläge in die folgenden Jahre. Sie kann aber auch gute Dienste leisten in der Vorhersage des Hochwassers und sind für den allgemeinen meteorologischen Dienst und des Hochwassers entbehrlich.

V. K.

## b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

**Von der internationalen Rheinkommission.** Die internationale Rheinkommission wird voraussichtlich im Monat Dezember wieder zusammentreten und alsdann auch wieder die Frage des elsässischen Rheinseitenkanals und der von der Schweiz vorgeschlagenen Regulierung der Strecke Basel-Straßburg anschneiden. Die Schweiz wird auf diesen Termin ein eingehendes Regulierungsprojekt vorlegen. Ob es aber schon in der Dezembertagung zu einem endgültigen Entscheide kommen wird, ist sehr fraglich, denn Projekte von solcher Bedeutung wollen erdauert werden. Eigentümlich ist die Geheimniskrämerei, die unter den neuen Verhältnissen in der internationalen Kommission, die ihren Sitz in Mannheim hatte, allen Interessenten und namentlich der Presse ihre jeweiligen Beschlüsse nach jeder Sitzung gedruckt zukommen ließ, schweigt sich die Kommission heute vollständig darüber aus und auch die Jahresberichte aus früherer Zeit sind nicht mehr erhältlich, trotzdem doch die Kommission das ganze Inventar aus Mannheim übernommen hat, wie man zurzeit hat lesen können. Nach Art. 45 der Rheinschiffahrtsakte, die laut Art. 354 auch weiterhin in Kraft besteht, hat die Kommission jährlich einen Bericht über den Stand der Rheinschiffahrt zu erstatten, und man darf wohl erwarten, daß auch die neue Rheinkommission an diesem Usus festhalten wird. Wenn über das Jahr 1920 ein solcher noch nicht erschienen ist, so ist das wohl zu entschuldigen, denn die Kommission trat zum ersten Mal im Sommer 1920 zusammen. Nun ist aber anzunehmen, daß die Strombefahrung im Juni dieses Jahres in einer im Frühjahr erscheinenden wissenschaftlichen Begutachtung ihren Niederschlag finden werde, und man darf einem solchen Berichte wohl mit großem Interesse entgegensehen. Es sei darauf aufmerksam gemacht, daß auch die internationale Donaukommission, der in der Zeitschrift „Le Danube Internationale" ein eigenes Organ zur Verfügung steht, daselbst ihre Beschlüsse und sogar eingehend ihre Verhandlungen veröffentlicht.

V. K.

**Das neue Ruhrberggesetz.**

Bekanntlich ist der Verein zur Schiffbarmachung der Ruhr in Witten schon seit langem bemüht, den ehedem blühenden Kohlen-

bergbau an der Ruhr mit über 80 Anlagen auf den alten Stand zu bringen, damit das eigentliche Ruhrtal, die Wiege des rhein.-westf. Industriegebietes bald wieder die alte wirtschaftliche Blüte erreicht.

Die Gründe für den Rückgang des Kohlenbergbaues an der Ruhr sind verschiedener Natur. Einmal setzte vor etwa zwei Jahrzehnten eine abwandernde Bewegung des Bergbaues von Süden nach Norden in das Gebiet der Fettkohle haltigen Grubenfelder im Gebiete der Emscher und Lippe ein, da an der Ruhr nur Magerkohle mit geringem Gewinn gefördert wurde; doch hat sich diese Magerkohle immer noch als gute Hausbrand- und Lokomotivkohle bewährt, so daß man sie künftig für diese wichtigen Zwecke angesichts der großen Abgaben an die Entente nicht entbehren kann. Neben dieser Abwanderung des alt-eingesessenen Ruhrbergbaues waren es vor allem veraltete gesetzliche Bestimmungen des Bergrechts, die den Abbau der gewaltigen, noch an der Ruhr liegenden Kohlenschätze, die mit 800 Millionen t veranschlagt werden, immer schwieriger machen. Teilweise waren sogar Jahrhunderte alte Bergverordnungen der früheren Territorialherrn im Flußgebiet noch gültig und auch das preußische Berggesetz von 1865 erwies sich mehr hindernd als fördernd. Das Grundübel beim Bergbau waren die vielen kleinen, zersplitterten Grubenfelder, namentlich an der mittleren Ruhr, die einen neuzeitlichen Abbau in großen und leistungsfähigen Bergwerksanlagen zur Unmöglichkeit machten. Eine Vereinigung der Felder durch freie Entschließung ist nur in wenigen Fällen erfolgt. Wegen der langen, seit der Verleihung verstrichenen Zeit ist der Kuxenbesitz durch mehrfache Vererbung und durch seine Teilbarkeit außerordentlich zersplittert, vielfach sind die Kuxenbesitzer ausgewandert und überhaupt nicht mehr feststellbar. Es ist daher unmöglich, eine verfügungsfähige Mehrheit von Gewerken zusammen zu bekommen.

Eine Änderung dieser unhaltbaren Zustände war daher nur durch diese Vereinigung der Felder im Zwangswege zum Ziele zu führen. Der Ruhrverein hat hierfür in mehreren Anträgen an die zuständigen Staatsbehörden die Rechtsgrundlage geschaffen und unter Mitwirkung von Sachverständigen aus dem Bergbau, die eine besondere Kommission bildeten, einen Gesetzentwurf im Einverständnis mit dem Reichskohlenrat aufgestellt, der nach unwesentlichen Abänderungen in diesen Tagen dem Preußischen Landtag als „Gesetzentwurf über die Vereinigung von Steinkohlenfeldern im Oberbergamtsbezirk Dortmund“ zugegangen ist. Die preußische Staatsregierung hat dadurch ein einheitliches Werk nicht nur für das eigentliche Flußgebiet, sondern für den gesamten Oberbergamtsbezirk Dortmund geschaffen in der richtigen Erkenntnis, daß in demselben Abbaugebiet nicht zweierlei Recht gelten kann. Die einzelnen Bestimmungen des Entwurfs schreiben daher vor, daß auf Verfügung des Oberbergamts Dortmund und auf Antrag von Interessenten eine Zusammenlegung von abbaufähigen Bergwerksfeldern namentlich an der Ruhr im Wege der Enteignung (Verkoppelung) möglich ist, um in Anbetracht der zurzeit herrschenden Kohlennot auch diese Vorkommnisse zur Deckung der Kohlennot heranzuziehen. Der Ruhrverein hat diese Aufgabe der Berggesetzgebung rechtzeitig erkannt und durch entsprechende Anträge dafür gesorgt, daß der Gesetzentwurf nun in Bälde genehmigt wird.

Durch diese weit ausschauende Politik wird nicht nur die Kohlenversorgung weiter gesichert, sondern auch deren Verfrachtung auf dem Wasserwege der Ruhr nach Senkung der augenblicklich unerschwinglichen Baukosten gewährleistet; da der Bergbau der gegebene Vorgänger aller Industrie ist, so eröffnen sich dem ehedem blühenden Flußgebiet neue und begründete Aussichten für eine kommende Blütezeit.

**Frankreich als Rheinuferstaat.** Bevor der französische Bautenminister Le Troquer am 28. September seine Reise nach dem Rheine antrat, sprach er sich gegenüber einigen Journalisten über den Zwecke seiner Reise aus, die er als ausdrückliche Studienreise bezeichnete. An Arbeit werde es ihm dabei nicht fehlen, denn in Straßburg müsse er den Kongreß des Verbandes des französischen Initiativsyndikates präsidieren und in Colmar den Kongreß für die Vogesendurchstiche eröffnen. In Straßburg, so erklärte der Minister, werde er die Schiffahrtseinrichtungen von Straßburg und Kehl besichtigen und sich an Ort und Stelle Rechenschaft über die Bedeutung der vorgesehenen und in Angriff genommenen Erweiterungsarbeiten geben. Nachher werde er eine Stromfahrt nach Rotterdam unternehmen, um daselbst die von den Deutschen an Frankreich abgetretenen Lade- und Lagereinrichtungen zu besichtigen. Unterwegs werde er sich eingehend mit den Umschlags- und Transportbedingungen der Ruhrkohlen befassen und den ganzen Fragenkomplex studieren, denn Frankreich, das nun eine große Rheinflotte besitzt, müsse auf dem Rheine heimisch werden. Auf dem Rheine seien Frankreich durch den Schiedsspruch auf Grund des Friedensvertrages 375 000 Tonnen Kähne und 35 000 PS an Schleppkrafft zugesprochen worden, ferner Umschlags- und Ladeeinrichtungen in Rheinau, Mannheim, Ludwigshafen, Cöln, Duisburg, Ruhrort und Rotterdam. Die Ablieferung dieser Schiffahrtgüter begann am 10. Mai 1921 und die Übernahme aller dieser Einrichtungen wurden vom Minister dem Nationalen Schiffahrtsamt übertragen, dem zu diesem Behufe eine Rheinsektion angegliedert wurde. Um jede Verschleppung in der Abtretung zu verhüten, wurde dem Schiffahrtsamt die provisorische Ausnützung der Schiffe und Einrichtungen zugestanden bis zur Verteilung auf die verschiedenen Schiffahrtsgesellschaften. Zum Schlusse kam der Minister nochmals auf die Ruhrkohlen zu sprechen, die in der Hauptsache nach Straßburg, Rotterdam oder Antwerpen abgefahren werden. Mit Vertretern der verschütteten Minen in Nordfrankreich werde er genau die Bedingungen studieren, unter denen die Ruhrkohlen spediert und verhandelt werden.

Das Problem der Rheinschiffahrt bleibt vorläufig für Frankreich ein ebenso schwieriges als delikates, denn mit der Übernahme von Schiffahrtsmaterial ist es noch nicht getan; es fehlen die praktischen Erfahrungen, es fehlen die Mannschaften, es fehlt noch dies und jenes, kurz, eine ersprießliche Entwicklung scheint der französischen Rheinflotte nur unter der Bedingung ermöglicht, daß sie in gutem Einvernehmen mit der gesamten bisherigen Rheinschiffahrtsorganisation zu arbeiten gewillt ist. Seitdem Frankreich wieder Rheinuferstaat geworden ist, sind eine ganze Anzahl Rheinschiffahrtsgesellschaften ins Leben gerufen worden, welchen es nur obliegt, mit den von Deutschland übernommenen 133 Rheinkähnen und 36 Schleppdampfern die französische Handelsschiffahrt auf dem Rheine zu eröffnen. Während die Kähne unter verschiedene Gesellschaften verteilt werden, sollen die erhaltenen Schleppdampfer einer einzigen Gesellschaft übergeben werden, die damit eine Art Schleppmonopol einleitet. Die Gesellschaften, welche für die Zuteilung der Kähne in Frage kommen, sind folgende: 1. Compagnie Strasbourgeoise de Navigation mit Sitz in Paris und Filiale in Straßburg. Delegierter des Verwaltungsrates ist Louis Gustav Binger. Diese Gesellschaft ist die älteste der französischen Rheinschiffahrtsgesellschaften und an ihrem Aktienkapital von 2 Millionen Franken ist die Stadt Straßburg beteiligt. — 2. Société Alsacienne de Navigation Rhénane. Diese Gesellschaft entstand aus einer Filiale der „Société des Agences Maritimes Henri Lesage“, die nun gestrichen wurde resp. in der erwähnten „Société Alsacienne“ aufgegangen ist. Der Sitz der Gesellschaft ist in Paris, Rue du Faubourg Poissonière 42, mit Filiale in Straßburg. Das Aktienkapital ist auf 6 Millionen Franken eingetragen worden und $^1/_6$ davon ist gezeichnet worden durch die „Schweizer Schleppschiffahrt-Genossenschaft“ in Basel. — 3. Le Rhin ist eine Filiale der „Société générale de Navigation et d'Entrepots“, die infolge der Neugründung eingegangen ist. Die Gesellschaft hat ihren Sitz in Paris mit Zweigstelle in Straßburg, sie steht in enger Allianz mit der „Compagnie générale de Navigation H. P. L. M. (Havre-Paris-Lyon-Méditerrannée) und verfügt über ein Aktienkapital von 6 Millionen Franken. — 4. Comptoir des Transports rhenâne, eine Schiffahrtsgesellschaft, die durch das „Comptoir des Combustibles“ gegründet wurde und die sich hauptsächlich mit dem Kohlentransport befassen wird. Das Aktienkapital beträgt 3 Mill. Franken. — 5. Société française de Navigation rhénane. Diese, die jüngste der französischen Rheinschiffahrtsgesellschaften, hat ihren Sitz in Paris, Avenue des Champs-Elysées 55, und die Hauptinterssenten an ihr sind die „Compagnie générale Transatlantique“ und die „Compagnie des Chargeurs“. Von dem Aktienkapital von 10 Millionen Franken sind nur 1,5 Millionen in französischen Händen, während sich der Rest aus belgischen und holländischen Kapitalien zusammensetzt. Hingegen sind die in französischen Händen befindlichen Aktien Vorzugsaktien, die Frankreich die Stimmenmehrheit einräumen. — Außer diesen Schiffahrtsgesellschaften, denen die Schleppkähne zugeteilt werden, ist noch die Gründung einer Gesellschaft zur Ausnützung der erhaltenen Schleppkraft und der rheinischen Lagerstellen in Aussicht genommen. Auch eine Studiengesellschaft zur Prüfung aller Rheinschiffahrtsfragen ist seit einiger Zeit gegründet und im Betrieb mit Sitz in Paris, Boulevard Haußmann 75, und einem Kapital von 750 000 Franken. An dieser letzteren Gesellschaft sind interessiert die hauptsächlichsten französischen Rheinschiffahrtsgesellschaften, die Gemeinden, die Benützer der Wasserstraße und die verschiedenen Syndikate, die mit der Rheinschiffahrt in Beziehungen stehen. Es ist eine Art Trust mit der Aufgabe, die verschiedenen sich widersprechenden Interessen miteinander in Einklang zu bringen, namentlich diejenigen der Schiffahrtsgesellschaften und diejenigen der Benützer der Wasserstraßen.

Wenn nun auch bereits einige der an das französische Nationale Schiffahrtsamt von Deutschland abgetretenen Kähne unter der Flagge dieser oder jener französischen Gesellschaft in Straßburg eingefahren sind, so ist die Abtretung an die Gesellschaft doch noch keine endgültige, denn das Schiffahrtsamt leiht sie unter gewissen Bedingungen den erwähnten Gesellschaften und zwar nur auf eine kürzere Zeit, damit aber erreicht es, daß die Schiffahrt auf dem Strome keinen Unterbruch erleidet und daß die Schiffahrtsgesellschaften Gelegenheit haben, eine Lehrzeit in der Rheinschiffahrt durchzumachen. Sie haben ferner Gelegenheit, sich das notwendige Handelspersonal heranzubilden und in

den großen Rheinhäfen und in den rheinischen Nordseehäfen Zweigstellen zu errichten. Nun hat allerdings, wie die Antwerpener „Neptun" bemerkt, der Niedergang der Rheinfrachten die an sich schon schwierige Frage noch kompliziert, denn, wenn man bedenkt, daß das deutsche und holländische Schiffahrtsmaterial sozusagen amortisiert ist, so ist das französische Schiffahrtsamt in einer schwierigen Lage, wenn es die Preise für den Verkauf der Kähne und Schleppdampfer festsetzen soll. So wird es voraussichtlich noch längere Zeit dauern, bis die französischen Rheinschiffahrtsgesellschaften im Besitze ihres Materials sein werden.

Im Osten des Landes hat sich mit Sitz in Nancy die „Société Régionale du Rhin" gebildet mit der Aufgabe, die vorbereitenden Aufgaben für die Erstellung des „Grand Canal d'Alsace", des Rheinseitenkanals von Basel bis Straßburg, an die Hand zu nehmen. Hinter dieser Gesellschaft stehen nicht weniger als elf Handelskammerbezirke und die Zentrale in Nancy befaßt sich vorläufig in der Hauptsache damit, in der ganzen Interessensphäre in Wort und Bild den Gedanken der Kraftversorgung aus dem Rhein populär zu machen, ohne allerdings darauf hinzuweisen, daß diese Kraft keine billige sein wird. Das Phantom des Seitenkanales geht neuerdings wieder lebhaft umher, und es ist daher erfreulich, daß man endlich auch belgische Stimmen vernimmt, die sich gegen dieses Wechselbalgprojekt wenden. So schreibt der erwähnte Antwerpener „Neptun": „Dieser Seitenkanal ist zweifellos nur ein Scherz, da es doch nicht einmal möglich ist, die Alimentation der andern Kanäle zu sichern. Es ist bedauerlich, daß man Geld in unsinnige Projekte verlochen will, wenn noch nicht einmal eine ununterbrochene Rheinschiffahrt zwischen Speyer und Straßburg möglich ist, und die Stillegung des Rhein-Marne-Kanals seit dem 7. Juni wird nach und nach zum Skandal."

V. K.

**Bericht der Niederrheinischen Handelskammer Duisburg-Wesel über die Lage der Rheinschiffahrt im Monat September 1921.**

Der Wasserstand des Rheins fiel bis zur Mitte des Monats unaufhaltsam; ein dann vom Oberrhein gemeldeter Zuwachs von knapp ½ m brachte keine wesentliche Besserung, sondern das Kleinwasser blieb bis zum Ende des Monats.

Der Cauber Pegel zeigte am 1. September 1,38 m, am 14. 1,08 m und am 16. 1,30 m, am 22. 1,04 m, am 26. 1,24 m, am 30. 1,14 m.

Die Abladetiefe der Kähne betrug bergwärts 1,40 bis 1,50 m. Die Ausnutzungsmöglichkeit des Kahnraums war in diesem Monat deshalb ebenfalls sehr gering, sie betrug ⅓, höchstens ½ der gesamten Ladefähigkeit.

Von Tag zu Tag vermehrte sich die Zahl der wegen zu großen Tiefgangs aus dem Betriebe zu ziehenden Dampfboote, und den meistens zurzeit noch in Fahrt befindlichen Schraubenbooten ist die Reise ab Ruhrort bergwärts nur noch bis Köln möglich.

Der Umstand, daß die Eisenbahnfracht billiger als die Wasserfracht ist, bewirkte schon seit längerer Zeit, daß die Kohlentransporte nach Süddeutschland vorwiegend auf dem Bahnwege erfolgen. Eine Änderung wird hier erst erfolgen nach Wegfall der Rheinzollinie und entsprechender Erhöhung der Bahnfrachten.

Durch eine merkbare Zunahme der Sendungen nach den Ruhr- und Kanalhäfen verstärkte sich in den letzten Tagen die Nachfrage nach Schiffsraum. Die Partikulierschiffer nahmen, soweit sie nicht ihre Kähne aufgelegt haben, meistens nur in Tagesmiete an. Dazu kam der katastrophale Sturz der Mark, der den Verkehr nach Holland anschwellen ließ, — auch der Kohlenexport wurde etwas stärker, — der andererseits allerdings rheinaufwärts Rotterdam und Antwerpen die Schiffahrt seit Mitte des Monats fast ruhen ließ, die noch in den ersten beiden Wochen recht lebhaft war. Eine andere Folge der ungünstigen Valuta war die neue Lohnbewegung. Zum 1. Oktober ist der Tarif gekündigt und eine 50%ige Zulage gefordert worden; dazu kommen neue schwerwiegende Bestimmungen, die eingeführt werden sollen, wie die 8-Stundenzeit für Heizer. Am 27./29 September fanden Verhandlungen statt, die bisher zu keinem Ergebnis führten; beide Parteien wollen jedoch einen Streik vermeiden; von Seiten der Arbeitgeber ist ein vorläufiger Vorschuß auf die zu erwartende Lohnerhöhung zugesagt, falls das anzurufende Schiedsgericht nicht zu einer schnellen Entscheidung kommt.

Der Leerraum an Kähnen schwankte in der ersten Hälfte des Monats zwischen 70 000 t (15.) und 125 000 t (8.), ging dann plötzlich stark zurück und beträgt jetzt Ende des Monats etwa 20 000 t. Mit dem großen Bestand an leeren Kähnen ist aber inzwischen ziemlich aufgeräumt worden, und es macht sich ein Mangel an Kahnraum seit einiger Zeit fühlbar bemerkbar.

Die Frachten versteiften sich gegen Monatsmitte infolge des niedrigen Wasserstandes etwas, ohne allerdings eine Erhöhung der Sätze herbeizuführen. Sie blieben bis dahin etwa wie im Vormonat (16—17 M.), in der zweiten Hälfte September nahmen die Schiffer nur noch in Tagesmiete zu anfangs 40, dann 40 bis 50 Pfg. die Tonne an. In Rotterdam dagegen stiegen die Frachten nicht unerheblich, da es verstärkte Zufuhren von Erz und Getreide erhalten hat; viele Schiffer zogen es vor, teilweise sogar mit leeren Schiffen nach Holland zu fahren.

Das Schleppgeschäft lag sehr darnieder; die Boote warteten tagelang auf die nötigen Anhänge. Infolgedessen waren die Schlepplöhne sehr gedrückt und nicht lohnend. Sie blieben für einzelne Fahrzeuge geradezu verlustbringend niedrig, auf 22 M. wie im August.

Die tägliche Zahl der nach dem Oberrhein abgeschleppten Schiffe schwankte zwischen 20 und 50. Insgesamt wurden bis zum 24. 9. 720 Kähne (gegen August + 64) mit 451 173 t (gegen August + 30 000 t) Kohlen und Koks zum Oberrhein abgeschleppt.

Die Kohlenzufuhren nach den hiesigen Häfen waren in der ersten Monatshälfte sehr gring, so daß die hier eintreffenden Kähne nicht alle Beschäftigung finden konnten, und soweit sie für die Verladung von Kohlen benutzt wurden, sehr lange auf Ladung warten mußten. In der zweiten Hälfte des Monats besserte sich der Versand etwas, so daß die vorliegenden Kähne etwas flotter abgefertigt werden konnten. Trotzdem ist die Liegezeit der Kähne mit Rücksicht auf die geringe geladene Menge noch viel zu groß.

Die Kipperleistungen bewegten sich zwischen 25 720 (5. 9.) und 19 018 (12. 9.). Sie waren also viel gleichmäßiger als im August.

Das Speditionsgeschäft stand ganz unter dem Einfluß der Mark. Mit der immer größer werdenden Entwertung ließ das Verfrachtungsgeschäft von Rotterdam und Antwerpen nach dem Rhein stark nach, während es in umgekehrter Richtung zunahm. Wieder zeigte sich die Schleuse am Marientor als ernstes Verkehrshindernis. Durch die Aufleichterung der Schiffe im Außenhafen erwuchsen den Speditionsfirmen erhebliche Unkosten. Die Krane im Innenhafen konnten wegen des niedrigen Wasserstandes nicht ausgenutzt werden. Dazu trat noch starker Wagenmangel, der sich besonders in der Mitte des Monats stark fühlbar machte. Bei einer einzelnen Firma z. B. wurden statt 20—30 der täglich angeforderten Wagen manchmal 2—3 gestellt, an 2 Tagen wurden überhaupt keine Wagen gestellt, da diese sämtlich von der Besatzungsbehörde für Truppentransporte beschlagnahmt waren. Ein großer Teil der Waren konnte infolgedessen nicht sofort vom Schiff auf Waggon gesetzt werden, sondern mußte über Lager gehen. Auch kamen infolge des Wagenmangels die Schiffe in Liegetage, alles Gründe zu verstärkter Erhöhung der Unkosten. Gegen Ende des Monats ließ das Geschäft erheblich nach.

**Verkehr auf den westdeutschen Kanälen und auf der Weser.** Dortmund, 12. Oktober. Verkehr und Güterumschlag über die westdeutschen Kanäle und über den Dortmund-Ems-Kanal hielten sich in der Berichtswoche in den Grenzen der Vorwoche. Da der Rheinwasserstand noch weiter zurückgegangen ist, steigerte sich der Kahnraummangel noch mehr und macht sich auch in der Kohlenverfrachtung von Kanalhäfen in westlicher Richtung mehr bemerkbar. Das Kohlensyndikat bringt infolgedessen mehr Kohlen für den Versand in östlicher Richtung zur Verteilung. Besonders zeigt sich eine Zunahme der Verfrachtung im Ortsverkehr, während der Fernversand zur See und nach Hannover sich meist in normalen Grenzen der Vorwoche bewegt. Die Verladung von Produkten der Eisenindustrie — Schienen und Blechen — hat nachgelassen, so daß der sonst für die Eisenverfrachtung verfügte Kahnraum für den Kohlenversand Verwendung finden kann. Die Leerraum-Ansammlung vor Schleuse 7 unterblieb auch in der Berichtswoche, weil die leeren Schiffe sofort Kohlen zugeteilt bekamen. Das Schleppamt konnte bis jetzt den Schleppbetrieb meist prompt erledigen, wenn man die wiederholt vorgekommene 24-stündige Wartezeit an Schleuse 7 nicht in Rechnung zieht. Ob aber der Betrieb in der nächsten Zeit bei gleich starkem oder etwas zunehmendem Verkehr in derselben Weise durchgeführt werden kann, nachdem das Schleppamt 23 Privatschlepper entlassen hat, muß abgewartet werden. Die Dampfer sind teils zur Elbe zurückgekehrt, teils haben sie wieder Beschäftigung auf dem Kanal gefunden.

Die Erzzufuhr von See hat in Emden etwas nachgelassen; die eingehenden Mengen sind nicht mehr so groß wie in den beiden letzten Wochen. Die Getreidezufuhr hat in der Berichtswoche mit zwei Dampfern wieder eingesetzt; außerdem ist die Ankunft von zwei Schiffen mit Holz zu melden. Der Umschlag der eingehenden Güter von Seedampfern auf Kanalschiffe und teilweise auch auf Eisenbahnwagen geht flott vonstatten. Die Erzverfrachtungen über die Kanäle waren in der Berichtswoche durchweg lebhaft. In Dortmund liefen 28 (20) Erzschiffe ein. Die Umschlagsbetriebe waren meist gut beschäftigt. Einzelne Schiffe mußten auf Entlöschung einige Zeit warten.

Der Verkehr auf den Hafenbahnen war meist dem günstigen Wasserumschlag entsprechend gut. Die Rückfrachten vom Osten zum Westen an Salz, Zucker usw. bessern sich langsam; ob die Besserung von Dauer ist, läßt sich nicht sagen. Der Zementumschlag im Hafen Hamm i. W. hat auch in der Berichtswoche angehalten, so daß die Hoffnung besteht, daß bei weiterem Wagenmangel der Wasserversand wieder mehr aufgenommen wird. Da aber wegen des herabgesetzten Kanalwasserstandes infoge der Re-

araturarbeiten an den Dämmen bei Dankersen der Kahnraum icht voll ausgenutzt werden kann, bleibt die Lage der Kanalchiffahrt auf dem Ems-Weserkanal nach wie vor gleich schlecht.

**Verkehrsübersicht.**

| | Eing. | Ausg. | Gesamtz. | Beladen Eing. | Beladen Ausg. |
|---|---|---|---|---|---|
| Dortmund . . . | 40 (41) | 40 (52) | 80 (93) | 34 (26) | 4 (5) |
| Hamm i. W. . . | 6 (15) | 12 (13) | 18 (28) | 6 (15) | 1 (0) |
| Münster i. W. . . | 19 (20) | 12 (20) | 31 (40) | 19 (19) | 0 (0) |

Wanne-West: Kohlenumschlag . . . . . . . . 36585 (35059) t
Ost: Umschlag auf Schiff . . . . . } (1831) t
Umschlag von Schiff . . . . . . t
Zufuhr von Eisenbahn . . . . . 1654 (1907) t
Abfuhr zur Eisenbahn . . . . . 943 (921) t
Unser Fritz: Kohlenumschlag . . . . . . . . 5049 (5787) t
Hafen Nordstern: dto. . . . . . . . . 4950 (5400) t
Schleuse Münster:
Südl. Richt.: 44 (35) Schleppzüge mit 80 (70) beladenen Kähnen mit 42113 (36513) t
Nördl. östl. Richt.: 45 (35) Schleppzüge mit 133 (117) beladenen Kähnen mit 66754 (57236) t

**Dortmund.** 12. Oktober. Verkehr und Umschlag zeigten in der erichtswoche gegenüber der Vorwoche eine Zunahme. Die einegangenen Erzschiffe für Phönix-Hörde, Hösch und Union betrug 9 (20). Die Umschlagsbetriebe waren gut beschäftigt. Die ufuhr an Erz war an einzelnen Tagen so stark, daß die einehenden Schiffe auf Entladung kurze Zeit warten mußten. Die üterausfuhr bestand hauptsächlich in Kohlen und Produkten der isenindustrie. Es verkehrten in den Häfen 80 (93) Schiffe, von enen 40 (41) ein- und 40 (52) ausgelaufen sind. Beladen mit rz, Getreide usw. sind 34 (26) Schiffe eingegangen. In derselben eit verließen 4 (5) mit Kohlen, Blechen, Eisenwaren usw. beadene Schiffe und 30 (33) leere den Hafen. Der Betrieb auf er Hafen- und Hafenkleinbahn war infolge des großen Erzumchlages gut. Im September belief sich die Erzeinfuhr auf 7 853 To.; an Getreide wurden 12 451 To. eingebracht. An Proukten der Eisenindustrie wurden 1450 To. und an Kohlen und oks nur 1092 To. ausgeführt.

**Hamm i. W.** 12. Oktober. Obwohl in der Berichtszeit die ohlenverteilung des Syndikats für den Ortsverkehr durchweg ut war, sind in den hiesigen Hafen nur wenig Schiffe mit Kohen eingegangen. Insgesamt liefen nur 6 (15) beladene Kähne nit 2250 (8257) To. Kohlen und Getreide ein. Ausgelaufen ist (0) beladenes Schiff mit 540 To. Zement, sowie 11 (13) leere ähne. Vom Wasser wurden 6028 (5696) To. Getreide, Kohlen sw. umgeschlagen, verladen wurden 440 (400) To. Zement. offentlich hält der Zementumschlag über den Wasserweg noch eiter an.

**Herne.** 12. Oktober. An den hiesigen Zechen wurde in der erichtswoche flott verladen. Mangel an Kahnraum bestand nicht. er Leerraum an Schleuse 7 ist bereits seit Anfang der Woche erschwunden und fahren die Kähne jetzt bei Ankunft sofort zur eche. Der Schleusenverkehr war recht lebhaft und wickelte sich latt ab. Während anfänglich die Kähne prompt abgeschleppt wurden, hatten dieselben gegen Ende der Woche Aufenthalt bis u 24 Stunden, in wenigen Fällen noch darüber. Die Hauptrsache ist darin zu suchen, daß ein großer Teil der Mietdampfer eim Monopol am 1. Oktober entlassen ist.

**Wanne.** 12. Oktober. In der Berichtswoche war die Kohlenerladung verhältnismäßig gut. Es hätten weit größere Mengen um Wasser umgeschlagen werden können, da der Mangel an eichseisenbahnwagen bei den Zechen fühlbar geworden ist. Der ahnraummangel wird immer größer. Bestand ist nicht mehr orhanden. Die meisten Kähne werden noch am Tage der Anunft fertig geladen. Seitens der Schiffahrttreibenden könnte eute viel zur größeren Abfuhr beigetragen werden. Von den enig zur Verfügung stehenden Fahrzeugen werden eine ganze nzahl in den Zechenhäfen auf den Weserwasserstand (80 Ztm.) bgeladen, obwohl für diese wie auch für die zurzeit in größerer ahl nach der Elbe zurückgezogenen Kähne die Möglichkeit besteht, bis zu den Umschlagplätzen Osnabrück und Minden voll bzuladen und dort zu leichtern. Beispielsweise wurde ein Kahn ur Elbe zurückgezogen. Dieser nahm bei einer Größe von 79 To. nur 176 To., während er bis Minden 500 To. mehr befördern onnte. Die Kohlenverladung im Westhafen stellte sich auf 36 585 (35 059) To. Im Osthafen wurden 135 (1831) To. verladen. ie Zufuhr von der Reichseisenbahn betrug 1654 (1831) To., die bfuhr 943 (921) To. In den ersten neun Monaten ds. Js. berug der Kohlenumschlag 1 255 416,290 gegen 1 104 965,4 in demelben Zeitabschnitt 1920. Im Osthafen wurden insgesamt 36 562 (23 008,5) To. umgeschlagen. Die Zufuhr der Reichseisenbahn betrug 81 450,9 (45 866,1) To., die Abfuhr 31 926 (34 862,9) onnen. Die Kohlenverladung im Westhafen hat sich demnach m 150 450,890 To. = 14 Proz., der Umschlag im Osthafen um 13 553.5 To. = 56 Proz., vermehrt. Die Zufuhr der Reichseisenbahn betrug 35 584,8 To. = 77 Proz. mehr, während die Abfuhr 3136,7 To. = 11 Proz. weniger ausmachte.

**Hafen Unser Fritz.** 12. Oktober. In der Berichtswoche wurden 5049 (5787) To. Kohlen umgeschlagen. Die Umschlagstätigkeit ist von dem Kahnmangel behindert worden.

**Hafen Nordstern.** 12. Oktober. Hafenumschlag in der Woche vom 3. bis 8. Oktober 1921 4950 (5700) To.

### c) Süddeutsche Wasserstraßen.

**Die Linienführung des geplanten Rhein—Main—Donau-Kanals.** Der Kanalbauverein Werngrund nimmt in einer Eingabe, die er vor einiger Zeit an das Reichsverkehrsministerium Berlin richtete, zur Frage der Linienführung des geplanten Rhein—Main—Donau-Kanals eingehend Stellung.

Wir entnehmen den Ausführungen dieser Eingabe wörtlich folgendes:

„Nach sorgfältiger Prüfung aller untersuchten Wahllinien ist bekanntlich die Beilngrieser Linie: Aschaffenburg—Wernfeld — Arnstein — Bamberg — Nürnberg — Beilngries—Kelheim — Regensburg—Passau—Grenze als die in technischer, finanzieller und verkehrswirtschaftlicher Beziehung beste und geeignetste Linienführung anerkannt worden.

Ungeachtet dieses Urteils hervorragender Sachverständiger und trotzdem bekannt ist, daß entgegen der früheren Absicht, die Ausnutzung der Wasserkräfte auf die kanalisierten Flußläufe zu beschränken, jetzt dazu übergegangen ist, durch größere Wasserzuführung in die reinen Kanalstrecken die Wasserkraftausnützung auch auf diese Strecken auszudehnen und damit die Wirtschaftlichkeit der Gesamtanlage bis zur Grenze der Möglichkeit zu steigern, werden einzelne Teilstrecken der empfohlenen Kanallinie von kleineren Interessengruppen immer noch heftig bekämpft. Eine solche Gruppe bildet die Bewohnerschaft des Maintals Würzburg—Kitzingen—Schweinfurt, die sich mit allen Kräften dafür einsetzt, daß an Stelle der Werntallinie die Kanalisierung der zweiten Mainschleife Gemünden—Würzburg—Schweinfurt zur Ausführung gelangt, ohne indes bis jetzt stichhaltige Beweise dafür geliefert zu haben, daß die Kanalisierung des genannten Mainabschnittes vorteilhafter sei, als die Ausführung des Werntalkanals. Angesichts der Tatsache, daß, wie schon bemerkt, nun auch die Wasserkräfte der Werntallinie ausgenutzt werden sollen und daß diese Linie den für die Schiffahrt unerträglichen Umweg über die zweite Mainschleife beseitigt und dadurch verhindert, daß alle über den Abschnitt Gemünden—Schweinfurt und umgekehrt zu befördernden Güter auf Jahrhunderte hinaus den zeitraubenden und Frachtkosten erhöhenden 75 Kilometer längeren Weg zurücklegen müssen, dürfte es ein aussichtsloses Beginnen sein, solche Beweise erbringen zu wollen.

Der Kanalbauverein Werngrund mit dem Sitze in Arnstein Ufr., dessen Wirksamkeit sich auf das ganze Werntal erstreckt, der Bewohner aller Ortschaften des Tals zu seinen Mitgliedern zählt, und dem die hauptsächlich in Betracht kommenden Gemeindeverwaltungen als korporative Mitglieder angehören, ist keinen Augenblick im Zweifel darüber, daß bei der Wahl des auszuführenden Linienzuges der in Rede stehenden Weltwasserstraße nicht einseitige örtliche Wünsche, sondern die wirtschaftlichen und Verkehrs-Interessen der Gesamtheit sowie die Rücksichten auf die Schiffahrtsinteressenten, die gebieterisch auf den möglichst kurzen Weg verweisen, maßgebend sein werden. Er ist auch davon überzeugt, daß die hie und da auftauchenden Gerüchte, die Werntalbewohner seien gegen die Linienführung durch ihr Tal, die Entscheidung der maßgebenden Stellen nicht zu beeinflussen vermögen, möchte aber doch nicht unterlassen, in dieser Beziehung die Erklärung abzugeben, daß die Gesamteinwohnerschaft dieses Tales einmütig es von sich weist, Gegner des durch das Werntal geplanten Rhein-Main-Donau-Kanals zu sein und zuversichtlich hofft, daß bei der endgültigen Festsetzung der Linienführung des Kanals die vom Main-Donau-Stromverband empfohlene Beilngrieser Linie die Zustimmung des Reichsverkehrsministeriums erfahren wird."

Man darf wohl annehmen, daß nun endlich einmal einseitige örtliche Wünsche den Interessen der Gesamtheit untergeordnet werden, denn von dem Interesse der Allgemeinheit allein muß sich der Main-Donau-Stromverband auch bei seiner endgültigen Entscheidung über die Linienführung leiten lassen.

### d) Mittellandkanal, Ems und Weser.

**Weser-Kanal-Verkehr.** Der Verkehr auf der Weser hatte in der zweiten Hälfte des Monats September sehr unter Störungen zu leiden. Infolge eingetretener starker Versandungen des Fahrwassers etwa 40 km oberhalb Bremens bei Ritzebergen wurde der Berg- und Talverkehr etwa acht Tage gesperrt. Gegen Ende des Monats trat eine fünftägige Sperre bei Schlüsselburg ein. Durch sofort eingeleitete Baggerungen wurden die schlechten Fahrwasserstellen wieder behoben.

An der Unterweser sowie an den Bremer Häfen liefen in der zweiten Hälfte des Monats September eine Reihe Getreidedampfer ein, wofür Schiffsraum, soweit dieser zur Verfügung war, bereit gestellt wurde. Eine große Schwierigkeit in der Entlöschung der Dampfer bestand darin, daß durch die Still-

legung des Schleppverkehrs nach und von Bremen, infolge der gemeldeten Versandung, der Schiffsraum außerordentlich knapp geworden war; hinzu kam starker Wagenmangel. Der verfügbare Kahnraum mußte deshalb voll ausgenutzt werden, um die enorm hohen Liegegelder der Seedampfer zu verhindern. Die Kähne müssen später abgeleichtert werden.

Der Talverkehr vom Industriegebiet litt im Anfang des Halbmonats an der spärlichen Bekanntgabe von Ladezechen. Mit Schluß des Monats war die Zuteilung von Zechen besser geworden. Die an den Zechen zur Beladung vorgelegten Kähne fanden durchweg prompte Beladung.

Der Talverkehr von der Oberweser hielt sich in mäßigen Grenzen.

Der Wasserstand der Weser war sehr schwankend. Am 15. September wurde am Mindener Pegel ein Stand von 1,53 m angezeigt, derselbe ging stark zurück bis auf 1,34 m am 28. September und am 30. September wurde ein Stand von 1,41 m gemeldet.

**Münster i. W.** 12. Oktober. Der Schiffseingang in der Berichtswoche bestand in einem leeren und 18 beladenen Kähnen mit einer Gesamtladung von 1887 (5646) To. Kohlen, Weizen, Gerste, Dachziegel und Holz. Der Schiffsausgang bestand in 12 (20) leeren Kähnen. Von den Umschlagseinrichtungen waren nur die Krähne in Betrieb, zwar arbeiteten von den beiden städtischen Krähnen der eine einen Tag, der andere 1½ Tag. Auf dem Südkai löschte ein Krahn drei Tage, der zweite zwei Tage. Alle anderen Umschlagsvorrichtungen ruhten. Die Schleuse Münster passierten zu Berg (Herne-Ruhrort-Rhein-Dortmund) 44 (35) Schleppzüge mit 50 (27) leeren und 80 (70) beladenen Kähnen und einer Gesamtladung von 42 113 (36 513) To. Zu Tal (Bergeshövede-Emden- (Bremen-Hamburg-Ostsee) -Weser-Hannover) 45 (40) Schleppzüge mit 2 (4) leeren und 133 (117) beladenen Kähnen und einer Gesamtladung von 66 754 (57 236) To.

**Hannover.** 12. Oktober. In der letzten Berichtswoche nahm die Beschäftigungsmöglichkeit auf den übrigen Wasserstraßen so auch nach Hannover zu. Der Kahnraumvorrat an Schleuse 7 sowie an der Ruhr, der für Hannover bestimmt ist, nimmt allmählich ab. In den hannoverschen Häfen kamen 30 (40) Kähne mit 16 238 (18 686) To. an, während 41 (32)) Schiffe mit 7724 (5723) Tonnen von hier wieder abschwammen. Außer 3 Steinkähnen und einem Kahn mit Teeröl bestand der Eingang wiederum ausschließlich aus Kohlen, während als Rückladung bisher noch Salz angeboten war. Nunmehr haben auch die Rohzuckertransporte eingesetzt. Nach wie vor müssen jedoch über zwei Drittel der eingehenden Fahrzeuge ohne Ladung wieder zum Zechengebiet zurückschwimmen.

**Bremen.** 12. Oktober. Der Wasserstand der Weser ging leider weiter zurück. Es wurden am 8. Oktober am Mindener Pegel nur noch 1,36 Meter gemeldet. Im Talverkehr waren Kähne für Kohlenreisen nach hannoverschen und Weserhäfen gut unterzubringen. Die Beladung an den Zechen ging im allgemeinen gut vor sich. Auch in dieser Woche trafen einige Getreidedampfer ein, für die Kähne genügend gestellt werden konnten. Leider entstand durch einen im Anfang der Woche ausgebrochenen Streik der Lagerhausarbeiter in Minden eine größere Störung. Der Verkehr nach Bremen wurde deshalb für die ganze Woche unterbrochen, da die Kähne nicht abgeleichtert und ihre Fahrt nach Bremen fortsetzen konnten. Der Talverkehr von der Oberweser war sehr schwach.

### e) Elbe und Saale.

**Monatsbericht über die Verkehrsverhältnisse auf der Elbe für September 1921.** Der Wasserstand schwankte während des Monats zwischen + 0.2 und — 0,10 cm am Magdeburger Pegel und konnte der Betrieb nur in beschränktem Umfange und unter Überwindung großer Schwierigkeiten aufrecht erhalten werden. Infolge der außerordentlich geringen Ladetiefe war in Hamburg Leerraum knapp, besonders da es von der Privatschiffahrt vielfach vorgezogen wurde, statt zur Fahrt abzumachen, hier lohnendere Lagergeschäfte zu übernehmen, und zwar wird ein Lagergeld von 1 M. pro Vermessungstonne und Tag bezahlt. — Im Hamburger Hafengebiet haben sich unerfreuliche Verhältnisse dadurch entwickelt, daß die Gestellung von Eisenbahnwaggons durchaus ungenügend ist, die Kais sind vielfach überfüllt, auch besteht Mangel an Schuten und es zeigt sich überhaupt, daß bei der 8-stündigen Arbeitszeit der Verkehr mit den vorhandenen Einrichtungen nicht zu bewältigen ist.

An der Mittelelbe waren berg- und talwärts einige Salzladungen zu verzeichnen; es ist aber immer noch reichlich Leerraum vorhanden und es wird nicht verstanden, weshalb Kalitransporte von nicht unerheblichem Umfange aus dem Staßfurter Bezirk per Bahn nach Lübeck gehen, während es an vielen Stellen bekanntlich stark an G.-Wagen für Kartoffeltransporte mangelt. In Sachsen und Böhmen war das Geschäft äußerst flau.

**Bericht der Firma „Spediteur-Verein Herrmann & Theilnehmer über den gegenwärtigen Stand der Flußfrachten und Verkehrsverhältnisse in Hamburg.**

Die Wasserstraßen der Elbe und Oder haben den ganzen Monat hindurch wegen der andauernden Trockenheit fast völlig versagt; auf der Havel und Spree waren die Zustände nicht ganz so trostlos, denn es konnte wenigstens der Eilverkehr zwischen Hamburg und Berlin, wenn auch in beschränktem Umfange und natürlich nicht mit der gewohnten Schnelligkeit, aufrecht erhalten werden. Die Unzulänglichkeit des Flußschiffahrtsbetriebes hat den Transitverkehr Hamburgs höchst ungünstig beeinflußt, da die Versender gezwungen sind, den Bahnweg zu benutzen, ohne daß es aber möglich ist, die Güter auf den Schienenstraßen einigermaßen prompt fortzuschaffen. Der Wagenmangel an den Kais und Bahnhöfen hat hier derartige Dimensionen angenommen, daß der gesamte Güterumschlag völlig ins Stocken zu geraten droht, wenn die Wagengestellung so unzulänglich bleibt wie bisher und die Wasserstraßen noch länger unbenutzbar sind. Es herrscht bei dem riesigen Güterandrang wegen Überfüllung der Kais schon Mangel an Löschplätzen, wodurch Schiffsliegegelder unvermeidlich werden. Ferner sind besonders für Getreide kaum noch Läger aufzutreiben und wegen des chronischen Wagenmangels und der dadurch bedingten Hinhaltung der Güter Schuten und Kähne, die vorübergehend zur Lagerung benutzt werden, sehr knapp und teuer. Die Nachteile, welche dem hiesigen Platz durch diese Übelstände erwachsen, sind unberechenbar, aber bisher hatten alle Versuche, Abhilfe zu schaffen, nicht den gewünschten Erfolg. Es ist höchst bedauerlich, daß den Wareneignern durch die säumige Bahnverladung nicht nur schwere Verluste erwachsen. sondern daß ihnen die Benutzung des Bahnweges noch ständig verteuert wird. Am 1. November tritt eine abermalige Erhöhung der deutschen Bahnfrachten um 30 Prozent — die dritte seit dem 1. Dezember vorigen Jahres — ein; dazu kommt noch die heute in Kraft tretende Erhöhung der Hamburger Kaigebühren um 20 Prozent für Verladungen über hier. Auch die Platzspesen und Arbeitslöhne haben sich infolge der wegen der zunehmenden Teuerung bewilligten Lohnerhöhungen nicht unerheblich erhöht. Unser heutiger Bericht ist daher ein höchst unerfreulicher.

Die Flußfrachten, die infolge des ungünstigen Wasserstandes und der ganz geringen Ladefähigkeit der Kähne stark erhöht wurden, sind mehr nominell und stellen sich, soweit Kahnraum vorhanden — Abschwimmen nach gebessertem Wasserstande — heute

| | | | |
|---|---|---|---|
| Magdeburg | 1113 | Riesa | 1665 |
| Schönebeck | 1128 | Dresden | 1737 |
| Barby | 1143 | Laube-Tetschen | 1832* |
| Aken | 1158 | Schönpriesen-Außig | 1886* |
| Wallwitzhafen | 1173 | Halle loco | 2700 |
| Coswig | 1250 | Halle transito | 2700 |
| Kleinwittenberg | 1307 | Breslau nominell | 2000 |
| Torgau | 1587 | Cosel nominell | 2500 |
| Berlin unterhalb Kohlen zuletzt bezahlt | | | 880 |
| „ „ Getreide „ „ | | | 1500 |

Pfg. für 100 kg

exkl. Tauchtiefenzuschlag nach böhmischen Plätzen. * Eisenerz, Düngermittel, Schwefelkies 60 Pfg. Zuschlag.

### f) Oder.

**Verkehrsbericht des Schiffahrts-Vereins zu Breslau**

für die Woche vom 2. Oktober bis 8. Oktober 1921.

**Vom Frachtenausschuß für die Oder festgesetzte**

reine Schiffsfrachten in Pfennigen je Tonne (also exkl. aller Nebenkosten, als Umschlag, Zollabfertigung, Assekuranz, Kippgebühr, Verkehrssteuer).

| Von: | Breslau | | | Oppeln | | | Cosel-Oderhafen | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nach: | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg |
| Für Steinkohle in ganzen Kahnladungen für Berlin | (Zwischenstationen zahlen für Teilladungen mindestens die nach der Endstation maßgebende Fracht.) | | | | | | | | |
| a) Oberspree | 4200 | 4140 | — | 5950 | 5890 | — | 6250 | 6190 | — |
| b) Unterspree | 4465 | — | — | 6215 | — | — | 6515 | — | — |

Zu den obigen Grundfrachten tritt noch ein Zuschlag von:

| | | |
|---|---|---|
| 10 % | bei einer Beladung unter | 1,40 m |
| 20 % | „ „ „ „ | 1,30 „ |
| 30 % | „ „ „ „ | 1,20 „ |
| 40 % | „ „ „ „ | 1,10 „ |
| 50 % | „ „ „ „ | 1,00 „ |

Bei anhaltender Trockenheit keine Veränderung der Lage.

Wasserstände:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| atibor: | am 2. 10. | —0,85 m | am 8. 10. | —0,86 m |
| öpelwitz: | „ 2. 10. | —0,18 m | „ 8. 10. | —0,08 m |
| eiße/Warthe: | „ 1. 10. | —0,34 m | „ 7. 10. | —0,29 m |

### g) Ausland.

**Die Binnenschiffahrt in Ober-Italien.** In Ober-Italien t man zurzeit eifrig damit beschäftigt, das Wasserraßennetz auszubauen und zwar hauptsächlich im Gebiete s Po, dem wichtigsten Binnenschiffahrtsgebiet Italiens. as Teilstück, welches den Po mit dem Luganersee verbindet d während des Krieges in Angriff genommen worden ist, ist n fertig erstellt worden. Die weitern, zum Teil ebenfalls fertig stellten Bauten, sollen die Wasserstraßen Venedig-Mailand für 00-Tonnen-Schiffe aufnahmefähig machen und haben ferner den Zweck, auch die Nebenflüsse so weit als möglich schiffbar zu machen. Kanäle und Schleusen sind in Angriff genommen. Die Tätigkeit im Hafen von Mailand verdient besonders hervorgehoben zu werden, seit zwei Jahren erweitert und vertieft man die Hafenbecken, legt neue Quais an, schafft neue Geleise usw. Die Verbindung der Wasserstraße Venedig-Mailand mit dem Lago Maggiore und dem Comersee sowie Turin bildet den Gegenstand eifriger Beratungen. Die Projekte für einen Hafen von Pavia am Tessinfluß sind zum größten Teile fertiggestellt und diejenigen für die Häfen von Cremona und Piacenza sind Gegenstand des Studiums. Die Arbeiten im Po werden energisch weitergeführt und, wenn einmal die Verbindung mit Ferrara fertig erstellt sein wird, was noch einige Jahre beansprucht, dann wird der ganze untere Po für die Großschiffahrt tauglich sein. Die Beschaffung von Schiffen und andern Dingen, die während des Krieges die Schiffahrt hemmte, ist heute nicht mehr mit Schwierigkeiten verbunden und so wird die oberitalienische Binnenschiffahrt binnen kurzem in eine Periode der Blüte kommen.

## Vereinsnachrichten

### a) des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.

Dem Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt sind seit r letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergl. Heft 19 ite 367) als Mitglieder neu beigetreten:

**Körperschaftliches Mitglied:**

asserwirtschaftliche Gesellschaft, Hannover, Am Schiffgraben 6.

**Einzelmitglieder:**

Plate, Ludwig, Staatsbaurat, Bremen, Vasmerstr. 24.
Broeckelmann sen. & Grund, Spediteure, Cassel, Kurfürstenstr. 6.
Hinrichsen, Erich, i. F. Erich Hinrichsen & Co., Schiffswerft Hamburg, Schilfstr. 25.
Hintze, Carl, i. Fa. Hintze & Co., Assekuranz- und Bankgeschäft, Berlin, Unter den Linden 20.
C. W. Halm, Schiffsmakler, Befrachtungsagent, Assekuranz- und Kommissionsgeschäft, Mainz, Dagobertstr. 9.

**Schutzverband deutscher Schuldner holländischer Binnenhiffspfandrechte.** Am 6. 10. wurde in Berlin ein Schutzverband utscher Schuldner holländischer Binnenschiffspfandrechte geündet, in dem sich die Schuldner holländischer Hypotheken zummengeschlossen haben, um die großen Gefahren, die dem irtschaftsleben der Binnenschiffahrt durch den Sturz der Mark ohen, durch freundschaftliche Verhandlungen mit den hollänschen Banken abzuwenden.

Die Regierung bekundete ihr lebhaftes Interesse an dieser ugründung durch Entsendung von Vertretern mehrerer Misterien. Ihrerseits wurde in erfreulicher Weise eine tatkräftige nterstützung der Bestrebungen des Vereins zugesagt. Auch f holländischer Seite scheint der Wille zu einem Entgegenmmen zu bestehen, so daß eine erfreuliche Lösung der außerdentlich schwierigen Angelegenheit erwartet werden kann. Die schäftsstelle des neu gegründeten Vereins liegt bei dem Reichssschuß der deutschen Binnenschiffahrt, Berlin-Charlottenburg, ntstraße 140.

Wir richten hiermit an alle Beteiligten die dringende Aufrderung, in ihrem eigendsten Interesse dem neu gegründeten hutzverband beizutreten. Nur dadurch, daß niemand beiseite ht, werden die Interessen der Schuldner holländischer Hypoeken voll und ganz gewahrt werden können.

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt.

### b) Aus verwandten Vereinen.

**Schweizerische Binnenschiffahrtsfragen.** Am 24. September gte im großen Saale des Bernoullianums in Basel die 17. Geralversammlung des Vereins für die Schiffahrt auf dem Oberein, die außerordentlich gut besucht war, auch von Seiten der undes- und kantonalen Behörden, sowie der Industrie und des ndels. Zum ersten Male war auch ein Vertreter der Interntionalen Rheinkommission anwesend. Die Versammlung erfnete der Präsident, Direktor W. Stauffacher, indem er nach ner kurzen Begrüßung und Verlesung der reichhaltigen Präsenzte sofort auf die Behandlung des Jahresberichtes einging.

Der Jahresbericht vermerkt als freudiges Ereignis das Erheinen des ersten, in schweizerischem Eigentum stehenden hein-Schleppdampfers, des Heckraddampfers „Schweiz" der hweizer Schleppschiffahrtsgenossenschaft, am 2. Juni 1920 und hildert sodann eingehend, warum es nicht möglich war, einen ößeren Rheinumschlag in Basel zu erzielen als 15,713 Tonnen, chdem er doch 1913 auf nahezu 100,000 Tonnen angestiegen war. e Gründe liegen in der Hauptsache in den ungesunden wirthaftlichen Verhältnissen der Nachkriegszeit, wie der Achtundentag, die ständigen Mehrforderungen des Personals, die hwierigkeiten in der Beschaffung der Betriebskohlen, die hohen Preise für Kohlen und vor allem die scharfe tarifarische Konkurrenz, welche der Schiffahrt durch die Eisenbahnen und durch die Valuta gemacht wurde. Der Bericht warnt davor, falsche Schlüsse aus dem Umstande zu ziehen, daß die Wasserfracht vielfach höher zu stehen kam als die Bahnfracht, weil dies einfach dem Umstande zugeschrieben werden muß, daß die Wasserfracht bei der herrschenden Benutzung holländischen Schiffsraumes und holländischer Schleppkraft eben in holländischer oder schweizerischer Währung bezahlt werden mußte, während die Bahnfracht in belgischer, französischer und deutscher Währung bezahlt wurde. Schiffahrtshindernd waren auch der längere Zeit andauernde niedere Wasserstand, die zeitweise Sperrung des Bingerloches, verschiedene Eisenbahnerstreike, der Streik der Rotterdamer Hafenarbeiter, die hohen Preise für Schiffbau und Betriebskosten, alles Ereignisse, die ihre Wirkung auf die Strecke Basel-Straßburg ausdehnten. Erschwerend waren auch die höheren Versicherungsprämien für die Strecke Straßburg-Basel. — Der Bericht erwähnt sodann die Arbeiten des Vereins für die Erledigung des internationalen Wettbewerbs für die Erlangung von Projekten für die Schiffbarmachung der Strecke Basel-Bodensee und empfhielt die baldige Wiederaufnahme der Personendampferfahrten in Basel, was angesichts der obwaltenden Verhältnisse auf dem Schiffschiffahrtsmarkt nur durch die Gründung einer Personendampfschiffahrts-Gesellschaft unter Zuziehung der Behörden und wirtschaftlicher Verbände durchgeführt werden könne. Die vom Verein für die Schiffahrt auf dem Oberrhein herausgegebenen „Rheinquellen" erfreuen sich eines stets wachsenden Leserkreises und das vor einigen Jahren vom Verein gegründete „Schweizerische Wasserwirtschaftsarchiv" erweist sich immer mehr als ein notwendiges Institut, dem im In- und Auslande immer stärkeres Interesse zugewendet wird.

Ein Hauptkapitel bildet sodann der „Kampf um den freien Rhein", wobei es sich nicht nur darum handelte, das französische Projekt eines Rheinseitenkanals zu bekämpfen, sondern auch die Legende von der Gefährlichkeit der Isteiner Felsenschwelle darzulegen. Dabei mußte ein in die Debatte geworfener Vorschlag, über die wirtschaftliche Ausnützung des Oberrheines von Straßburg bis Basel einen internationalen Wettbewerb zu veranstalten, als indiskutabel bekämpft werden, weil die wirtschaftliche Ausnützung der erwähnten Strecke heute viel zu sehr von politischen Momenten beeinflußt wird, als daß ein solcher Wettbewerb zu irgend einem erspießlichen Ziele führen könnte. Es heißt darüber im Bericht: „Über das Schicksal des internationalisierten Stromes entscheiden heute nicht mehr die Techniker allein, sondern endgültig die in der Rheinkommission vertretenen Staaten. Wenn diese sich einmal über die Verwendung und den Ausbau endgültig ausgesprochen haben, dann könnte eventuell ein Wettbewerb der Sache die letzte Politur geben, vorher aber nicht. Nach Art. 354 des Friedensvertrages regelt sich die Rheinschiffahrt weiterhin nach dem Mannheimer Abkommen vom 17. Oktober 1868 und darnach werden die Beschlüsse der Zentralkommission für die Uferstaaten erst verbindlich, nachdem ihnen die Uferregierungen die Genehmigung erteilt haben. Wozu also einen Wettbewerb, wenn ein einziger Staat die aus dem Wettbewerb hervorgegangene und zum Beschlusse erhobene Lösung durch Nichtgenehmigung vereiteln kann?"

Mit Genugtuung stellt der Bericht fest, daß sich in England immer weitere Kreise für die Erhaltung der Schiffahrt im natürlichen Strombette aussprechen. Zahlreiche Auslassungen sind dem Verein aus England zugegangen, aus denen hervorgeht, daß das englische Volk, dessen verkehrspolitische Ansichten sich in den Beschlüssen der Handelskammern und ähnlicher wirtschaftlicher Verbände spiegeln, sich die ungehinderte Schiffahrt bis Basel und weiter hinauf nicht will wegnehmen lassen. Auch aus Italien sind gleiche Auslassungen eingelaufen und man beginnt auch dort die Bedeutung der freien Schiffahrt bis Basel für das eigene Land richtig einzuschätzen.

In einer Eingabe an den Bundesrat hat der Verein auf die andauernde Vernachlässigung der Stromstrecke Basel-Straßburg hingewiesen und ihn ersucht, die in Betracht kommenden Uferstaaten auf die dem Art. 28 der Mannheimer Rheinschiffahrtsakte widersprechende Haltung hinzuweisen und sie anzufragen, ob der heutige Zustand weiterhin andauern soll oder ob sich die Schweiz der Hoffnung hingeben könne, daß die Strombaubehörden in absehbarer Zeit den völkerechtlichen Bestimmungen nachkommen wollen. Für den Fall, daß von den Uferstaaten in diesem Punkte Schwierigkeiten gemacht würden, hieß es in der Eingabe, sollte die Schweiz die Möglichkeit erhalten, die nötigen Baggerarbeiten selber vorzunehmen unter späterer Verrechnung der Kosten. Nach den Untersuchungen des Vereines würden drei leistungsfähige Dampfbagger genügen, um bei den Schwellenübergängen die Schiffahrtsrinne im Stande zu halten. Offenbar bildete diese Eingabe den Anstoß zu der von der schweizerischen Delegation in der ersten Sitzung der internationalen Rheinkommission eingereichten Eingabe. Ihre Erledigung fand die Angelegenheit im Jahre 1920 nicht. Die Verpflichtung zum Unterhalt der Fahrrinne im Rhein ist bekanntlich durch den Art. 28 der Rheinschiffahrtsakte allen Unterzeichnern auferlegt worden und es wären also, da die Rheinschiffahrtsakte noch in Kraft besteht, Baden und Frankreich zu dieser Arbeit verpflichtet. Nun scheint aber der Friedensvertrag hier einige Verwirrung hineingetragen zu haben, denn dieser verbietet in Art. 359 die Vornahme von Arbeiten in „den Abschnitten des Rheins, die die Grenze zwischen Deutschland und Frankreich bilden, unbeschadet der vorstehenden Bestimmungen, im Strombette oder auf einem der beiden Ufer ohne vorherige Zustimmung der Zentralkommission.“ Wir stehen also, sagt der Bericht, vor der Tatsache, daß zwei einander widersprechende Gesetzesbestimmungen in Kraft stehen, ein Umstand, der wohl zurzeit Baden, dessen Regierung sich nun auf das erwähnte Verbot stützt, zu gute kommt, aber im allgemeinen doch nicht allzu stark in die Wagschale fällt, da die Endentscheidung immerhin der internationalen Rheinkommission zugeschoben ist.

Gemäß seinen Satzungen hat sich der Verein auch mit den übrigen schweizerischen Schiffahrtsprojekten befaßt und ihnen seine ganze Aufmerksamkeit zugewendet. Was die Verbindung des Lago Maggiore mit dem oberitalienischen Wasserstraßennetz anbelangt, so weist der Bericht darauf hin, daß sich gewisse Mailänderkreise darauf versteifen, eine Wasserstraßenverbindung von Mailand nach dem Comersee statt nach dem Lago Maggiore zu verlangen, während man früher, als in Italien die Schiffahrtsprojekte noch durch die „Commissione reale di Navigazione“ unter ihrem Präsidenten Romain Jacur unter Mitwirkung des Staates geprüft wurden, den Anschluß an den Lago Maggiore als die einzig richtige Lösung betrachtete, die auch von „Comitato Esecutivo“ genehmigt worden war. Immerhin dürfe man für den Anschluß an den Lago Maggiore, der als einziger für die Schweiz in Betracht kommen könne, nicht alle Hoffnung verlieren, da weite Kreise der Lombardei und der ganze Osten des Piemonts mit Triest und Venedig als Basis nicht das geringste Interesse an einer Verbindung des Comersees mit dem Po habe.

Auch die Jahresrechnung pro 1920 wurde genehmigt. Sie schließt bei einem Ausgabeposten von 50 173,32 Frs. und einem Einnahmeposten von 44 202,10 Frs. mit einem Betriebsverlust von 5971,22 Frs.

Nach Erledigung der geschäftlichen Traktanden hielt Dr. Mutzner, der Chef des Eidg. Wasserwirtschaftsamtes, einen überaus lehrreichen Vortrag über das Thema „Niederschlag und Abfluß im schweizerischen Alpengebiet“, der deutlich dartat, daß die eingehenden Forschungen über Niederschlag, Verdunstung und Abfluß, die von den eidg. Instanzen im ganzen Gebiete der Schweiz nicht eine wissenschaftliche Spielerei sind, sondern daß sie wirklich praktischen Zwecken dienen und angesichts der immer weiter zunehmenden hydraulischen Kraftgewinnung niemals nötiger waren als gerade heute. Wir werden auf den Vortrag zurückkommen.

Die Tagung schloß mit einem gemeinschaftlichen Abendessen, an welchem zahlreiche Ansprachen gehalten wurden, die, wenn sie auch nicht protokolliert wurden, doch von nicht minderer Bedeutung waren. Es sprachen außer dem Präsidenten auch der Vertreter der Inter. Rheinkommission, Herr Sekretäradjunkt Charguéraud, alt-Staatsrat Romieux aus Genf als Vertreter des Rhoneanschlusses, Ing. Giovanni Rusca als Vertreter des Anschlusses an die Po-Wasserstraße, der deutsche Konsul, Freiherr von Weizäcker, und verschiedene andere. Lebhaft wurde das Votum des Vertreters der Züricher Regierung begrüßt, der betonte, daß, wenn auch zwischen Zürich und Basel nicht immer Übereinstimmung herrsche, doch der Kanton Zürich in der Rheinfrage mit den Basler durch Dick und Dünn gehe. V. K.

## Aus dem geschäftlichen Leben.

**A.-G. für Transport und Verkehr, Berlin.** Gegründet am 30. Juni 1921 mit 3 000 000 M. Grundkapital, Vorstand: Zeno Johannes Blaustein und Rudolph Siemssen, Geschäftslokal Dorotheenstr. 53.

**Westdeutsche Schiffs- und Kesselreinigungs-Gesellschaft m. b. H., F. Moll & Co., Duisburg-Ruhrort.** Gegründet am 18. August 1921 mit 20 000 M. Stammkapital, Geschäftsführer Ferdinand Moll, Prokuristin Anna Moll, geb. Schmitz.

**J.H. N. Heymann, G. m. b. H., Hamburg.** Laut Beschluß vom 9. August ist die Firma geändert in J. H. N. Heymann, Ewerführerei-Gesellschaft m. b. H.

**See- und Kanalschiffahrt Wilhelm Hemsoth A.-G., Dortmund.** Die Firma lautet jetzt Wilhelm Hemsoth A.-G. Direktor Lauter ist als Vorstandsmitglied ausgeschieden.

**Schiffahrts-Betrieb G. m. b. H., Hamburg.** Rechtsanwalt Dr. Franz Xaver Anton Nakatenus in Ratingen ist als weiterer Geschäftsführer bestellt.

**Schleppschiffahrtsgesellschaft Dortmund-Ems G. m. b. H., Leer.** Laut Beschluß vom 10. Mai 1921 ist das Stammkapital auf 600 000 M. erhöht worden.

**Donau Motorschiff-Gesellschaft m. b. H., Regensburg.** Gegründet am 25. August 1921 mit 100 000 M. Stammkapital, Geschäftsführer Johann Toth in Berlin-Schöneberg.

**Badische A.-G. für Rheinschiffahrt und Seetransport, Mannheim.** Oberingenieur Karl Kircher erhielt Gesamtprokura.

**Gebrüder Sachsenberg A.-G., Roßlau.** Dem Oberingenieur Otto Ahlers in Köln und dem Paul Harnisch in Roßlau ist Gesamtprokura erteilt.

## Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.

(Gegründet 1853.) * Telephon: Amt Nord 3631, 3632. * Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | 890 |
| Badische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | — |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | 808 |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | 525 |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 835 |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | 410 |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 330 |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 330 |
| Deutsche Ostafrika-Linie | 365 |
| Emder Reederei | 250 |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 610 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 580 |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | 302 |
| Hamburg-Bremen-Afrika | 333 |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 495 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 400 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | — |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | 500 |
| Mindener Schleppschiff. | 554 |
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | 490 |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | 780 |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | 92 |
| Norddeutscher Lloyd | 317 |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 505 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 295 |
| Reederei Frisia | — |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 860 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 440 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 358 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 1150 |
| Schles. Dampfer-Comp. | — |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 585 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 1100 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 720 |
| Woermann-Linie | 362 |

## Patentbericht

### A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65, 3. G. 50 746. **Wasserfahrzeug mit im Boden und in den Seiten geraden Spanten.** Gutehoffnungshütte Aktienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb, Oberhausen, Rhld., u. Deutsche Werft, Akt.-Ges. in Hamburg. 15. 4. 20.

Klasse 65a, 4. Z. 9384. **Unterseebootsrohr.** Fa. Carl Zeiß, Jena. 12. 5. 15.

Klasse 65a, 9. S. 55 473. **Nachgiebig aufgehängtes Steuerruder für Gleitboote.** Société des Bateaux glisseurs de Lambert, Nanterre, Seine; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw., Berlin SW 48. 29. 1. 21, Frankreich 29. 4. 14.

Klasse 65a, 34. E. 25 232. **Anker.** Albert Franklin Cells. Rochester, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. R. Büchler, Pat.-Anw., Aachen. 11. 6. 20. Amerika 12. 3. 17.

Klasse 65a, 38. M. 56 712. **Bootsaussetzvorrichtung.** Karl Mayer, Pola; Vertr.: B. Bomborn, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 2. 7. 14.

Klasse 65a, 46, A. 34 400. **Steuervorrichtung für Motorboote u. dgl.**

Klasse 65a, 54. K. 76 620. **Schlepphaken.** Walter Ketzscher, Dessau, Friederikenpl. 2c. 1. 3. 21.

Klasse 65a, 58. S. 49 359. **Anordnung zum Erkennbarmachen von Wegmarken für elektrische Kennzeichnung von Schiffahrtsstraßen.** Siemens & Halske Akt.-Ges., Siemensstadt b. Berlin. 17. 12. 18.

Klasse 65a, 73. N. 17 143. **Taucherpanzer.** Neufeldt & Kuhnke, Kiel. 1. 2. 18. Österreich 18. 5. 14.

Klasse 65a, 78. P. 37 073. **Leckdichtung für Schiffe.** Alexander Pechan, Budapest; Vertr.: Dr. L. Gottscho, Pat.-Anw., Berlin W. 8. 14. 9. 18.

Klasse 65a, 1. R. 51 777. **Stoffbekleidung von Bootskörpern.** Hans Rohrbach, Hamburg, Claus-Groth-Str. 18. 13. 12. 20.

Klasse 65c, 2. H. 85 712. **Faltboot.** Hans Hart, München, Türkenstr. 45. 6. 6. 21.

Klasse 65c, 2. K. 73 959. **Faltboothülle aus Segeltuch o. dgl. und einer damit verbundenen wasserdichten Schicht.** Johann Klepper & Co. G. m. b. H., Rosenheim. 31. 7. 20.

Klasse 65f, 24. St. 34 627. **Antrieb für Fährschiffe und Schiffe für kurze Fahrten.** Wilhelm Stein u. Dr.-Ing. Wilhelm Mattersdorf, Hamburg, Steinstr. 110. 11. 6. 21.

Klasse 65f, 3. B. 91 060. **Propeller.** Dipl.-Ing. Günter Bölsing, Charlottenburg, Giesebrechtstr. 6. 2. 10. 19.

Klasse 65f, 3. H. 75 082. **Schraubenpropeller.** Paul Hühn, Breslau, Tauentzienstr. 97. 27. 8. 18.

Klasse 84c, 2. H. 75 715. **Durchbrochener und drehbarer Stampfer zum Herstellen von Ortpfählen aus Beton in einem Vortreibrohr.** Georg Herrmann, Wiesbaden, Erbacher Str. 6. 9. 12. 18.

Klasse 84d, 2. M. 68 164. **Ein mit Anschlag in der Grabstellung gegen den Löffelstiel sich abstützender Baggerlöffel.** Friedrich von Marées, Frimmersdorf b. Grevenbroich. 31. 1. 20.

Klasse 84d, 2. M. 71 046. **An der Eimerkette eines Baggers zwischen den Eimern nachgiebig befestigte Schneidewerkzeuge.** Heinrich Müller, Grube Wilhelmine b. Niederfischbach, Kr. Altenkirchen. 10. 1. 19.

Klasse 84d, 2. O. 12 014. **Löffelbagger.** Orenstein & Koppel Akt.-Ges., Berlin 30. 12. 20.

Klasse 84d, 2. B. 94 956. **Hoch- und Tiefbagger mit drei Eimerkettenführungsrollen.** Karl Bergmann, Kahl a. M. 6. 7. 20.

### B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65a, 3. 343 118. **Querschott für Schiffe, insbesondere solche von kreisförmigem Querschnitt.** Ferdinand François Leparmentier, Paris; Vertr.: Dr. Döllner, Seiler, Maemecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 29. 10. 19. L. 49 199. Frankreich 6. 9. 18.

Klasse 65a, 6. 343 214. **Schwimmkörper für Schwimmkräne und andere flachgehende Wasserfahrzeuge.** Fried. Krupp, Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 16. 10. 20. K. 74 814.

Klasse 65a, 10. 343 031. **Schiffsfenster.** Thomas Utley, Liverpool, Engl., u. Atlas-Werke Akt.-Ges. Bremen; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karsten u. Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. 15. 10. 20. U. 7261. Großbritannien 12. 2. 20.

Klasse 65a, 10. 343 119. **Festes Schiffsfenster.** Thomas Utley, Liverpool, Engl., u. AtlasWerke Akt.-Ges., Bremen; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr.W. Karsten u. Dr. C.Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. Großbritannien 22. 2. u. 29. 4. 15.

Klasse 65a, 3. 343 378. **Verstärkung von Schiffskörpern;** Conrad Kisse, Bremen. Zus. z. Pat. 341 410. 8. 10. 20. K. 74 612.

Klasse 65a, 3. 343 379. **Verfahren zum Bau von Eisenbetonschiffen in einem Dock;** Kieler Eisenbeton-Werft A.-G., Neumühlen-Dietrichsdorf. Zus z. Pat. 340 517. 15. 2. 20. T. 23 613.

Klasse 65a, 3. 343 495. **Hilfsniet für Schiffe.** Friedrich Wilhelm Heggemeyer, Bremen, Osterstr. 43, u. Karsten Oltmann, Vegesack, Kirchenstr. 31. 27. 5. 20. H. 81 104.

Klasse 65a, 3. 345 496. **Form für Eisenbetonschiffe.** Karl Tönies, Charlottenburg, Bismarckstr. 71. 25. 11. 19. T. 23 345.

Klasse 65a, 3. 343 651. **Verfahren zur Herstellung der Schiffsaußenhaut.** Dipl.-Ing. W. Strelow, Hamburg, Flemingstr. 1. 27. 2. 19. St. 31 756.

Klasse 65a, 28. 343 497. **Drehbare Bürste zum Reinigen, insbesondere der Außenhaut von Schiffen.** Gideon Efraim Sandblom, Göteborg, Schweden; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. Landenberger, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 24. 11. 20. S. 54 800. Schweden 17. 5. 20.

Klasse 65a, 38. 343 567. **Vorrichtung zur Regelung der Drehgeschwindigkeit eines Davits o. dgl.** Leendert van Herk, Utrecht, Holland; Vertr.: M. Mossig, Pat.-Anw., Berlin SW. 29. 14. 12. 20. H. 79 312.

Klasse 65a, 46. 343 655. **Schiffssteuergetriebe.** James Richard Clay, Rydal-Mount, Engl.: Vertr.: Dr.-Ing. R. Geißler, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 20. 7. 20. C. 29 441.

Klasse 65a, 54. 343 380. **Auslösbarer Schlipphaken.** Karl Freisinger, Altona, Lindenstr. 20. 19. 8. 19. F. 45 123.

Klasse 65b, 1. 343 656. **Schiffsaufschleppvorrichtung.** Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Nürnberg. 25. 2. 21. M. 72 662.

Klasse 65c, 1. 343 568. **Beplankung für Boote.** Schöffler & Alsleben, Bootswerft, Nutz- und Brennholzhandlung, Cöpenick 31. 10. 20. Sch. 59 739.

Klasse 65c, 2. 343 569. **Rettungsboot, bei dem das Schanzkleid aus einzelnen, nach innen klappbaren Teilen besteht.** Archibald Gouk u. Robert Nisbet, Glasgow, Schottl.; Vertr.: Dr. Döllner, Seiler u. Maemecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 4. 12. 19. G. 49 730. England 28. 12. 14. u. 17. 8. 15.

### C. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65a, 790 932. **Unterseeboot mit Antrieb durch Dampfkraftmaschinen.** Friedr. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 26. 8. 18. K. 73 073.

Klasse 65a, 791 357. **Sturmventil.** Albert Goldschmidt, Hamburg, Venusberg 4. 18. 12. 20. G. 47 980.

Klasse 65a, 791 882. **Klauenkupplung.** Berlin-Anhaltische

Klasse 65a, 694 069. **Lagerung eines Kegelradvorgeleges usw.** Maschinenbau-Akt.-Ges. Berlin. 16. 8. 19. B. 84 001.

Meidericher Schiffswerft vorm. Thomas & Co. G. m. b. H., Duisburg-Meiderich. 7. 11. 18. M. 60 096. 10. 9. 21.

Klasse 65a, 790 932. **Unterseeboot usw.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 26. 8. 18. K. 73 073. 10. 8. 21.

Klasse 65a, 792 542. **Halter für Wegerungslatten auf Schiffen.** Heinrich Ludwig Dietrich Krohn, Hamburg, Ferdinandstr. 30. 22. 8. 21. K. 87 071.

Klasse 65a, 792 543. **Das Spant umgreifender Halter für Wegerungslatten auf Schiffen.** Heinrich Ludwig Dietrich Krohn, Hamburg, Ferdinandstr. 30. 22. 8. 21. K. 78 072.

Klasse 65a, 792 890. **Abgesperrter Spant zur Verstärkung für Flachspanten.** Märkische Bootswerft Teltow G. m. b. H., Teltow. 27. 8. 21. M. 71 494.

Klasse 65c, 792 158. **Antrieb für Boote.** Johann Menke, Dortmund, Uhlandstr. 76. 18. 8. 21. M. 71 394.

Klasse 65c, 792 237. **Mit zwei geschlossenen Schwimmkörpern versehenes Wasserfahrzeug.** Sablatnig-Flugzeugbau G. m. b. H., Berlin. 19. 8. 21. S. 48 073.

Klasse 65c. 792 238. **Mit zwei Schwimmern versehenes Wasserfahrzeug.** Sablatnig-Flugzeugbau G. m. b. H. Berlin. 19. 8. 21. S. 48 047.

Klasse 65c. 792 492. **Hausboot.** Adolf Sommerfeld, Berlin, Schellingstr. 5. 27. 8. 19. S. 42 691.

Klasse 65c. 790 963. **Steuerung für Boote.** Bruno Silberberg, Charlottenburg-Westend, Stormstr. 7. 14. 7. 21. S. 47 755.

Klasse 84c, 792 920. **Fundamentkörper für Mauerwerk.** Karl Engelhardt, Dahlbruch, Kr. Siegen. 14. 9. 20. E. 26 647.

Klasse 65f, 792 499. **Schiffsschraube.** Wilhelm Hartmann, Merklinde i. W. 6. 1. 21. H. 86 551.

## Bücherbesprechung

**Die Wasserwirtschaft Deutschlands und ihre neuen Aufgaben.** Herausgegeben auf Anregung des preußischen Ministers der öffentlichen Arbeiten und unter Förderung der zuständigen Zentralbehörden des deutschen Reiches und der Bundesstaaten mit einer Anzahl hervorragender Sachverständigen. Von Dr. ing. Sympher, Ministerial- und Oberbaudirektor, Schriftleiter: Geheimer Baurat Soldan. Verlag von Reimar Hobbing, Berlin SW 1921.

In zwei stattlichen Bänden liegt das umfang- und inhaltsreiche Werk vor uns, welches der bekannte Herausgeber unter Mitwirkung von hervorragenden Sachverständigen der Öffentlichkeit übergeben hat, um die Entwicklung, den gegenwärtigen Stand und die Zukunft der Wasserwirtschaft Deutschlands in ihrer ganzen Vielseitigkeit weitesten Kreisen in Wort und Bild vor Augen zu führen. Auf den gesamten Inhalt des Werkes näher einzugehen, würde im Rahmen dieser Besprechung nicht möglich

sein, sie muß sich auf diejenigen Teile beschränken, welche die Binnenschiffahrt und die mit ihr zusammenhängenden Wasserbauten und Einrichtungen betreffen.

Der erste Teil bezieht sich auf die Gewässer im allgemeinen und ihre Bedeutung für das wirtschaftliche Leben, und enthält eine übersichtliche Beschreibung der deutschen Stromgebiete.

Der zweite Teil ist dem eigentlichen Wasserbau gewidmet und hier sind es die Kapitel Flußbau, Kanalbau und Hafenbau, welche auch bei dem Nichtfachmann Interesse und Verständnis für die Leistungen der deutschen Technik auf diesem Gebiete erwecken werden. Auch die beiden Kapitel über Baugeräte und Baustoffe bilden eine besonders für die Praxis wertvolle Ergänzung der wissenschaftlichen Erörterungen. In dem zugehörigen Anhang I ist der deutschen Industrie und Unternehmerschaft die Gelegenheit geboten, durch Selbstanzeigen ihre Entwicklung und Leistungsfähigkeit auf den einzelnen Arbeitsgebieten in eigenartiger Form und mit bildlichen Darstellungen zu veranschaulichen. Man ist überrascht über den Umfang der Arbeiten, welche die deutschen Tiefbauunternehmer und Lieferungsfirmen auch während der Kriegszeit geleistet haben und man gewinnt das Vertrauen, daß sie auch den bevorstehenden großen Aufgaben der Wasserwirtschaft gewachsen sein werden.

Der Anhang I ist der Übersicht wegen in einzelne Gruppen gegliedert und innerhalb der Gruppen nach Städten geordnet. Besonderes Interesse für die Binnenschiffahrt bieten die Gruppen: Allgemeine Bauausführung, Erdarbeiten, Hoch- und Tiefbau, Ausführung von Talsperren, Schleusen- und Hebewerken, Brückenbau, Herstellung von Umschlag-, Verlade- und Transportmitteln, Herstellung von Baugeräten, Schiffbau, Herstellung von Kraftwerken usw.

Der zweite Band behandelt zunächst die wirtschaftliche Ausnutzung des Wassers. Hier steht im Vordergrund die Schiffahrt, welcher ein umfangreiches Kapitel gewidmet ist. Außer der Landwirtschaft und Fischerei ist die Wasserkraftverwertung neuerdings von solcher Bedeutung geworden, und mit den Schiffahrtsinteressen so eng verbunden, daß ihr eine eingehende Würdigung zuteil werden mußte. Ein besonderes Kapitel behandelt dann noch den Verkehr in seiner wirtschaftlichen Bedeutung, wie er sich auf den deutschen Wasserstraßen entwickelt hat. Anschließend daran wird der Kostenaufwand wasserbaulicher Anlagen und seine Deckung besprochen, sowie das Wasserrecht behandelt.

Der sechste und letzte Teil des ganzen Werkes ist von hervorragendem Interesse für die Binnenschiffahrt. Er behandelt wohl sämtliche bekanntgewordenen neuen Pläne zum Ausbau von Schiffahrtsstraßen, sowie die neueren Entwürfe für Schleusen und Hebewerke. Die Pläne sind nach Stromgebieten geordnet und zunächst kurz beschrieben. In einem besonderen Kapitel werden sie dann von dem Herausgeber beurteilt, gesichtet und zusammengefaßt. Es ergibt sich dann auf einer Übersichtskarte das Bild des zukünftigen deutschen Wasserstraßennetzes, wie es mit erschwinglichen Mitteln herzustellen ist und den dringendsten Bedürfnissen der Volkswirtschaft und des Verkehrs entsprechen wird.

In seinem Schlußwort sagt der Herausgeber: „Möge dieses Buch daher schließen mit der Hoffnung, spätere Geschlechter möchten zu der Höhe wiedererrungener Erfolge auf uns mit der Genugtuung zurückblicken, daß wir auch in tiefster Not nicht verzagt haben am Wiederaufbau des Reiches und mit ihm an der Weiterentwicklung segenbringender Wasserwirtschaft.“

Der zweite Band ist noch vervollständigt durch zwei wertvolle Anhänge. Der erste enthält Sonderbeschreibungen von vorhandenen und geplanten Hafenanlagen mit Industriegelände und Ausbau von Schiffahrtsstraßen. Diese mit Plänen und Zeichnungen ausgestatteten Beschreibungen sind nach Stromgebieten geordnet und bieten einen vorzüglichen Überblick auch vom geschäftlichen Standpunkt aus.

Der letzte Anhang bezieht sich auf die wirtschaftliche Ausnutzung der Wasserstraßen und enthält wertvolle Anzeigen mehr geschäftlicher Art über Schiffahrt, Reederei und Fischerei, über Versicherungswesen, Transport, Spedition usw.

Das Werk zeichnet sich aus durch eine knappe, aber erschöpfende Behandlung der einzelnen Gebiete, durch Allgemeinverständlichkeit, sowie auch Reinheit und Klarheit der Sprache. Mit einer großen Zahl von Zeichnungen und bildlichen Darstellungen reizvollster Art ist der Wortlaut angenehm durchsetzt. Der Herausgeber und seine Mitarbeiter haben sich dadurch ein besonderes Verdienst erworben, daß sie das Ergebnis ihrer Arbeit nunmehr der Allgemeinheit zugänglich machten. Der Verlag hat ihrem Werk eine seinem Inhalt entsprechende vornehme und gediegene Ausstattung gegeben.

Es sollte in keiner öffentlichen und privaten Bücherei fehlen, und es wird allen Amts- und Geschäftsstellen, deren Tätigkeit mit dem Wasser in Beziehung steht, von außerordentlichem Nutzen sein.

Ctg.

**Wasserstraßen-Jahrbuch 1921.** Richard Pflaum Verlag München.

Das Wasserstraßen-Jahrbuch für 1921, eine Neuerscheinung auf diesem Gebiet, ist soeben der Öffentlichkeit bekanntgegeben. Es beschäftigt sich in der Hauptsache mit dem Ausbau unserer deutschen Wasserstraßen. Wie der Verfasser im Vorwort zutreffend hervorhebt, stehen hierbei der Rhein und die Donau im Mittelpunkte des europäischen Schiffahrtswesens. Lebendiges Zeugnis hierfür sind die Verträge von Versailles, St. Germain und Trianon, durch die sich die Westmächte bestimmenden Einfluß auf diese Ströme und ihre weitere Entwicklung hinsichtlich ihres Ausbaues und Verkehrs gesichert haben. Mit dem weiteren Ausbau von Rhein und Donau hängt innig die Weser und ihre Verbindung mit Rhein und Donau zusammen. Aber auch die anderen deutschen Staaten wenden der Ausbildung ihrer Wasserstraßen ihre ganz besondere Aufmerksamkeit zu.

Die mit diesen Fragen zusammenhängenden technischen und wirtschaftlichen Pläne und Entwürfe allgemein verständlich der Öffentlichkeit in klarer und übersichtlicher Weise zur Darstellung zu bringen, hat sich das Wasserstraßenjahrbuch zur Aufgabe gestellt und tritt dazu mit diesem ersten Jahrgange auf den Plan. Dies Jahrbuch soll nicht nur dem Verkehrspolitiker und dem Techniker einen Überblick über die bestehenden süddeutschen Wasserstraßenpläne geben, sondern auch Handel und Industrie über die wirtschaftlichen Verhältnisse in den Donaustaaten und über die Bedeutung der Donauwasserstraße als Verkehrsweg unterrichten. Die Möglichkeiten für Deutschlands Wiederaufbau liegen in erster Linie im Osten und Südosten Europas. Aber auch die fernere Zukunft Deutschlands wird mit den wirtschaftlichen Verhältnissen des europäischen Ostens auf das engste verknüpft sein. Die deutsche Verkehrspolitik muß hieraus die Folgen ziehen und die Vollendung des Mittelland-Kanals und die Verbindung des Rheins mit der Donau und Weser zu Forderungen des Tages erheben. Die im Vorstehenden geschilderten Ziele und Aufgaben zu klären und ihrer Verwirklichung entgegen zu führen, dazu will das Wasserstraßenjahrbuch nach besten Kräften beitragen.

Gehen wir nun auf den Inhalt des Jahrbuches ein, so bringt es zunächst Aufsätze allgemeinen Inhalts, und zwar: Mitteleuropäische Wasserstraßen von Ministerialdirktor Dr. Sympher-Berlin. Deutsche Binnenwasserstraßenpläne von Dr.-Ing. Ottmann, Ministerialdirektor im Reichsverkehrsministerium. Die Verreichlichung der Wasserstraßen von Ministerialdirektor Graßmann. Die Binnenschiffahrt und der Friedensvertrag von Regierungsrat Dr. Werner Teubert-Potsdam.

Es folgen weitere ausführliche Mitteilungen über den Rhein in seiner ganzen Ausdehnung, die Donau, die Verbindung von Rhein und Donau und die Verbindung von Weser und Main.

In einem besonderen Abschnitt wird der Schiffbau behandelt im Hinblick auf seine den zeitigen Verhältnissen entsprechenden Aufgaben. Im Anhange finden wir den Verreichlichungsvertrag, den Friedensvertrag, eine Zusammenstellung der wichtigsten Hafenanlagen am Rhein, Main und an der Donau, Nachrichten über den Rhein-Herne-Kanal, die Mainkanalisierung von Mainz bis Aschaffenburg, die Unzulänglichkeit des oberen Mains und des Ludwig-Kanales. Es folgen Mitteilungen über die Verkehrsentwicklung in den wichtigeren deutschen Häfen am Rhein, Main und an der Donau, über den Güterverkehr auf der Donau, Frachten für Kohlen von den Ruhrhäfen nach Mannheim und am Schluß ein Auszug aus der Börsenordnung der Schifferbörse zu Duisburg-Ruhrort.

Das Jahrbuch ist reich ausgestattet, das Verständnis der Mitteilungen durch gute Übersichtspläne und Zeichnungen erleichert. Eine große Anzahl von Anzeigen der mit dem Wasserstraßenwesen und dem Schiffahrtsverkehr in Verbindung stehenden Geschäftsinhaber und Firmen ist dem Jahrbuch vor- und nachgeheftet. Alles in allem wird das Buch allen Beteiligten zur Einsichtnahme nur bestens empfohlen, und wünschen ihm einen recht erfreulichen Fortgang.

Düsing.

Die heutige Ausgabe enthält zwei Beilagen:

1. **Main - Donau - Stromverband, München,** Verk.-Min.-Gbde., Arnulfstraße, betr. Rhein-Main-Donau-Großschiffahrts- und Kraftwasserstraße vom Rhein über den Main zur Donau
2. **Mitteldeutsche Ausstellung für Siedlung, Sozialfürsorge und Arbeit, Magdeburg,** betr. Die Binnenschiffahrt auf der Mitteldeutschen Ausstellung,

worauf wir besonders hinweisen.

XXVIII. Jahrgang 1921
Heft 21
1. November

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140

Bezugspreis 36 M. für den Jahrgang von 24 Heften
Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstraße 140,*** zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann*, **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen,** die **Anzeigen** und **Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* betreffen, sind an ***die Expedition,*** *Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten.



## König Ludwig III. †

*Sarvar (Ungarn), 18. Oktober.*

*König Ludwig von Bayern ist, nachdem Lungenentzündung gestern den Kräfteverfall beschleunigt hatte, heute, Dienstag, Nachmittag kurz nach halb fünf Uhr verschieden.*

In dem Dahingeschiedenen verliert der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt sein langjähriges Ehrenmitglied. Der König war der weitblickende unermüdliche Förderer der deutschen Binnenschiffahrt. Wenn auch sein Interesse, seine Anregungen und seine Betätigung allen Zweigen des Wirtschaftslebens galten, so lag ihm doch eins besonders am Herzen: Die Schaffung einer für die Großschiffahrt nutzbaren Verbindung zwischen Rhein und Donau. Mehr als ein Menschenalter hat er für dieses Ziel gearbeitet, und er konnte noch die Freude erleben, daß seine Pläne der Schaffung des Rhein-Main-Donau-Kanals in letzter Zeit greifbare Gestalt annahmen. Nun endlich soll die Großschiffahrtsstraße gebaut werden, die die Verbindung herstellt zwischen der Nordsee und dem Schwarzen Meere, und des Königs Verdienst ist es, wenn dadurch ein Kulturwerk von weittragender volkswirtschaftlicher Bedeutung geschaffen wird, das nicht allein für Bayern, für Deutschland, sondern für ganz Europa reichen Segen bringen wird.

Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt wird seinem Ehrenmitgliede ein treues, ehrerbietiges Andenken bewahren und es nie vergessen, mit welchem Weitblick und Eifer der König die Wünsche und Ziele der deutschen Binnenschiffahrt gefördert hat. Möge es gelingen, die Pläne und Gedanken König Ludwigs voll und ganz in die Tat umzusetzen zum Heile unseres Vaterlandes.

Der Vorsitzende des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt hat anläßlich des Ablebens Seiner Majestät des Königs Ludwig III. von Bayern folgendes Telegramm an den Kronprinzen Rupprecht von Bayern gerichtet:

An
Seine Kgl. Hoheit den Kronprinzen
Rupprecht von Bayern,
München.

Eurer Kgl. Hoheit spricht der unterzeichnete Verein die tiefstgefühlte innigste Teilnahme an dem Ableben Seiner Majestät König Ludwigs III. von Bayern aus. In dem Dahingeschiedenen, unserem Ehrenmitgliede, verliert das deutsche Vaterland einen seiner treuesten Herrscher, die deutsche Binnenschiffahrt ihren weitblickenden unermüdlichen Förderer; Gott gebe, daß die vaterländischen Ziele und Gedanken König Ludwigs in vollem Umfange ihre Verwirklichung finden mögen zum Segen Deutschlands.

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt
gez. Flamm, Vorsitzender

# Donauschiffahrt und Donauwasserkraftnutzung

Vortrag von Ministerialrat Ing. Ludwig Brandl, Baudirektor der niederösterreichischen Donauregulierungskommission, gehalten auf der gemeinsamen Tagung des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt, des Main-Donau-Stromverbandes und des deutsch-österreichisch-ungarisch-schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt am 4. Juli 1921 in München.

Die Bestrebungen, die Kraft des Donaustromes zur Erzeugung elektrischer Energie nutzbar zu machen, haben, insbesondere seitdem durch den Weltkrieg und seine Folgen die jetzige wirtschaftliche Not hereingebrochen ist, eine ganze Reihe von Projektsvorschlägen zur Verwirklichung dieser Absicht ausgelöst, ohne daß bisher auch nur einer ausgeführt worden wäre. Die Ursache des geringen Fortschrittes in diesen Bestrebungen ist wohl vor allem in dem Umstande zu suchen, daß die Ausführung von Donaukraftwerken mit Rücksicht auf die zu bewältigenden technischen Leistungen ganz bedeutende Aufwendungen erfordert. Abgesehen davon, daß bei der Natur des Stromes, dessen Kraft nutzbar gemacht werden soll, an und für sich umfangreiche, meist auch sehr schwierige und kostspielige Anlagen notwendig werden, muß jede Kraftanlage an der Donau selbstverständlich auf die Bedürfnisse der Schiffahrt und des Hochwasserschutzes Rücksicht nehmen, welche Rücksichtnahme sowohl durch die notwendige Schaffung von besonderen Bauanlagen als auch bei einzelnen Werken durch gewisse Betriebseinschränkungen die Wirtschaftlichkeit der Kraftanlage begreiflicherweise empfindlich berühren muß. Nicht in letzter Linie ist ferner in Betracht zu ziehen, daß diese umfangreichen und schwierigen Anlagen eine verhältnismäßig längere Bauzeit erfordern, als dies bei Wasserkraftanlagen geringeren Umfanges, wenn sie auch in größerer Zahl notwendig sind, der Fall ist.

Die Schwierigkeiten der Ausführung einer Donauwasserkraftanlage liegen naturgemäß zunächst in dem Gegensatze der Schiffahrt und der Kraftnutzung. Diesen Gegensatz auszugleichen bzw. die gegenseitigen Forderungen auf das richtige Maß zu beschränken, gebietet vor allem die Not der Zeit und die eiserne Notwendigkeit, zur Erzielung der sparsamsten Wirtschaft alle vorhandenen Naturschätze zu heben und uns dienstbar zu machen.

Bei der Beurteilung der Erschwernisse, welche rücksichtlich Schiffahrt und Kraftnutzung bei der Ausführung einer Donauwasserkraftanlage in Betracht kommen, sind zunächst zwei Hauptgruppen von Kraftwerken zu unterscheiden:

Entweder Anlagen, wo im Strome ein Stauwehr errichtet wird und der Werkskanal aus dem Stauraume seine Betriebswassermenge entnimmt oder Anlagen, wo der Werkskanal mit freiem Einlauf aus dem Strome abzweigt.

Bei den Anlagen der ersten Art ergeben sich insbesondere in der reiche Geschiebemengen führenden österreichischen Donau besondere Schwierigkeiten bei der Behandlung der zur Wahrung der Schiffahrtsinteressen äußerst wichtigen Frage, in welcher Weise der schadlosen Abfuhr des Geschiebes, sowie jener des Eises Rechnung getragen werden soll.

Die bedeutende Verminderung der Strömungsgeschwindigkeiten im Stauraume wird beträchtliche Geschiebemengen zur Ablagerung bringen und die Eisbildung befördern. Die Beseitigung der Geschiebeablagerungen ist durch Baggerungen allerdings voraussichtlich möglich, doch werden hierdurch ziemlich erhebliche Kosten verursacht, die das Kraftunternehmen belasten.

Hinsichtlich der Eisabfuhr ist zu beachten, daß infolge der Herabsetzung der Wassergeschwindigkeit im Stauraum die Bildung eines Eisstoßes schon bei einem verhältnismäßig geringeren Grade des Eisrinnens eintreten kann. Es wird daher schon bei geringfügigem Eistreiben im Einzugsgebiete nötig sein, den Stauraum wenigstens teilweise zu entleeren, um den natürlichen Abgang des Eises zu ermöglichen.

All dies sind Maßnahmen, welche technisch voraussichtlich durchführbar sind und in der Hauptsache nur die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens berühren.

In diesen angeführten beiden Hinsichten der Geschiebe- und Eisabfuhr an der Entnahmestelle, haben die Anlagen mit freiem Einlauf geringere Schwierigkeiten zu erwarten.

Wohl werden auch hier an den Abzweigungs- und Einmündungsstellen gewisse Maßnahmen vorzusehen sein, doch dürfte es durch entsprechende Ausgestaltung des Strombettes gelingen, die Geschiebeablagerungen an diesen Stellen so einzuschränken, daß nur verhältnismäßig geringere Räumungsarbeiten in entsprechenden Zeitabschnitten notwendig sein werden.

Was die Eisabfuhr anbelangt, so wird diese durch die Anlagen der zweiten Art überhaupt kaum berührt bzw. wird es durch verhältnismäßig geringfügige und vorübergehende Betriebseinschränkungen zweifellos möglich sein, eventuelle Nachteile, die sich durch die Reduktion der Wasserführung des Stromes bei Eisgängen einstellen könnten, in kürzester Zeit zu beheben.

Was schließlich die direkte Berührung des Schiffahrtsweges anbelangt, so bedeutet bei den Anlagen der ersten Art die Errichtung eines Stauwehres im Strome, allerdings eine Unterbrechung der freien Schiffahrtsstraße; es darf aber nicht vergessen werden, daß die Schiffahrt bei der Bergfahrt sowohl im Stauraume als in dem als Schiffahrtskanal benützten Werkskanal bedeutend geringere Strömungsgeschwindigkeiten antrifft, wie im offenen Strome und daher an der notwendigen Zugkraft in der Bergfahrt wesentlich erspart wird.

Die Anlagen der zweiten Art sind auch in dieser Hinsicht günstiger, denn sie berühren die freie Schiffahrtsstraße im Strome direkt eigentlich überhaupt nicht, sondern nur durch die infolge der Wasserentnahme hervorgerufene Senkung des Wasserstandes. Die hierdurch verursachten Nachteile treffen aber im gleichen Ausmaße auch für die Anlagen der ersten Art zu und können voraussichtlich behoben werden, wenn die Entnahmestrecke mit entsprechenden Strombauten ausgestaltet wird.

Damit komme ich nun zur zweiten, technisch weitaus schwierigeren Aufgabe in der Art der Beurteilung der gegenseitigen Hindernisse zwischen Schiffahrt und Kraftnutzung, für welche nachstehende zwei andere Hauptgesichtspunkte in Betracht kommen.

Es handelt sich nämlich sowohl bei freiem Einlauf als bei Errichtung eines Stauwehres entweder um Anlagen, bei denen der Werkskanal gleichzeitig als Schiffahrtsstraße benützt werden soll oder um solche, bei denen in der Entnahmestrecke des Stromes die Schiffahrt aufrecht zu erhalten, bzw. um Anlagen, bei denen beides gleichzeitig der Fall ist.

Soll die Schiffahrt im Werkskanale abgewickelt werden, so muß dieser für die Großschiffahrt die erforderlichen Fahrwasserbreiten und Fahrwassertiefen aufweisen, muß mit den notwendigen Schiffahrtsanlagen (Schleusen, Wendeplätzen, Landungsstellen und Umschlagseinrichtungen) ausgestattet sein und es darf die durch die Wasserführung verursachte Strömungsgeschwindigkeit ein gewisses Maß nicht überschreiten. Diesen Bedürfnissen zu ensprechen, ist technisch gewiß möglich, doch wird es notwendig sein, um die Wirtschaftlichkeit der Kraftanlagen zu sichern, die Grenzen der Forderungen festzusetzen, welche die Schiffahrt an den Werkskanal zu stellen berechtigt sein soll.

Beispielsweise sei hier erwähnt, daß bei der Konzessionierung der Donauwasserkraftanlage nächst Wallsee, die mit einer Betriebswassermenge bis zu 1380 $m^3$/sec rechnet, der als Schiffahrtsstraße verwendete Werkskanal eine Sohlenbreite von 110 m und eine mittlere Durchflußgeschwindigkeit der Betriebswassermenge von 1,3 m/sec aufweisen sollte.

Es ist wohl ein unbedingtes Erfordernis, die tatsächlich notwendigen Grenzmasse hinsichtlich Breite und zulässige Durchflußgeschwindigkeit für derartige Werks- bzw. Schiffahrtskanäle durch auszuführende Versuche in möglichst einwandfreier Weise festzustellen bzw. durch solche Versuche die Frage zur Klärung zu bringen, in wie weit durch Änderung der maßgebenden Dimensionen die Wirtschaftlichkeit des Schiffahrtsbetriebes einerseits und jene der Kraftnutzung andererseits berührt werden würden. Der Vereinigung dieser Fragen stehen gewiß keine unüberwindlichen Hindernisse gegenüber und die Befriedigung der bei solchen Anlagen vom Standpunkte der Schiffahrt zu stellenden Forderungen ist eigentlich nur eine finanzielle Frage, welche die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens berührt.

Ungleich schwieriger ist die Frage zu beantworten, welche Maßnahmen getroffen werden müßten, um den Bedürfnissen des Schiffahrtsbetriebes auch dann zu entsprechen, wenn in der Entnahmestrecke des Stromes trotz der Ableitung einer größeren Wassermenge die Schiffahrtsstraße aufrecht erhalten werden soll. Die hier zu treffenden Maßnahmen stellen die Strombauverwaltung vor eine verantwortungsvolle Aufgabe, denn diese Maßnahmen sind um so bedeutungsvoller, als es sich bei dem verhältnismäßig geringen Gefälle um sehr lange Stromstrecken und daher um weitausgreifende Arbeiten handeln wird.

Wenn ich beispielsweise nur die Verhältnisse an der österreichischen Donau ins Auge fasse, so ist zu berücksichtigen, daß selbst in dieser gefällsreicheren Strecke zur Gewinnung von 1 m Gefälle rund 2—2.5 km Stromstrecke notwendig sind. Jede größere Kraftanlage wird also hier ziemlich bedeutende Längen von Entnahmestrecken im Strome umfassen müssen.

Die Wirkung einer Wasserentnahme äußert sich zunächst in einer Senkung des Wasserstandes und damit auch in einer Herabsetzung der Wassertiefen. Für den Schiffahrtsbetrieb hat dies unter Umständen eine Änderung der zulässigen Tauchtiefen und eventuell auch einen Einfluß auf den Gegenzug zur Folge.

Außerdem verursacht die Senkung des Wasserstandes aber auch eine Schwächung des Transportvermögens des Stromes für das durchziehende Geschiebe, was insbesondere für die österreichische Donaustrecke von besonderer Wichtigkeit ist, nachdem diese mit ganz außerordentlich reicher Geschiebeführung zu rechnen hat. Um die Interessen der Schiffahrt zu wahren, müssen daher Maßnahmen ergriffen werden, um diese Wirkungen möglichst einzuschränken.

Die bisherigen Regulierungsarbeiten mußten schon vielfach, insbesondere in den Talweitungen der oberen Donau, den Ausbau einer Kleinwasserrinne in den Mittelwasserbetten vorsehen, um mit Rücksicht auf den großen Unterschied der Wasserführung bei Hochwasser, Mittelwasser und Niederwasser, einerseits die notwendigen Durchflußräume bei mittleren und höheren Wasserständen zur Verfügung zu stellen und andererseits bei Kleinwasserständen die notwendigen Fahrwassertiefen zu bieten.

Zu den für die zur Ausführung kommenden Bauanlagen bisher maßgebenden Bedürfnissen, tritt nunmehr neben der Wasserführung und Bedürfnis der Schiffahrt, das Bedürfnis der Kraftnutzung. Diesen geänderten bzw. gesteigerten Bedürfnissen müssen daher auch die Regulierungsarbeiten angepaßt werden. Die Wirkung der Wasserstandssenkung auf die Fahrwassertiefen als solche, kann wohl dann als ein wirkliches Hemmnis für die Schiffahrt gelten, wenn hiedurch Furten mit geringerer Tiefe als es dem Regulierungsziele entspricht, verursacht werden, oder aber, wenn solche seichte Stellen, insolange das Regulierungsziel nicht erreicht ist, durch längere Zeit auftreten würden, als dies ohne Entnahme einer Betriebswassermenge der Fall sein würde. Außerdem wird die Senkung des Wasserstandes dem Schiffahrtsbetrieb durch eine Verlängerung der Dauer der Niedrigwasserstände fühlbar, wodurch insbesondere in den Furten der Schiffszug infolge des geringeren Flottwassers und des größeren Gefälles beeinflußt werden kann. Andererseits stehen diesen bis zu einem gewissen Grade nachteiligen Einflüssen die Vorteile der geringeren Geschwindigkeit bei gesenkten, daher kleinen Wasserständen gegenüber, was insbesondere in den Kolkstrecken wirksam werden wird. In wie weit eine Absenkung des Wasserstandes den Gegenzug der Schiffahrt berührt, wird wohl nur durch die Erfahrung oder aber durch eingehende Versuche festzustellen sein*). Jedenfalls muß der Betrieb der Kraftnutzung bei eintretenden Kleinwasserständen so eingeschränkt werden, daß der den Regulierungsarbeiten zugrunde gelegte Niedrigste Schiffahrtswasserstand (Regulierungswasserstand) durch die Entnahme von Betriebswasser nicht unterschritten wird. Im Bedarfsfalle wird der Werksbetrieb auch ganz eingestellt werden müssen. Um solche Einschränkungen möglichst zu verringern, werden strombauliche Maßnahmen vorzusehen sein, die auf eine Hebung des gesenkten Wasserstandes abzielen und damit gleichzeitig den Bedürfnissen der Schiffahrt und der Geschiebeführung möglichst entsprechen. Diese Vermeidung unwillkommener Senkungen des Wasserstandes wird zunächst dadurch zu erreichen sein, daß der für die Schiffahrt in der Regel günstigste mittlere Jahreswasserstand in seiner Dauer möglichst unverändert erhalten bleibt, was durch die Ausführung von gewissen Einschränkungsbauten herbeizuführen ist und wodurch auch der Forderung der möglichst unveränderten Geschiebeabfuhrfähigkeit des Stromprofiles entsprochen werden kann.

Die Geschiebeabfuhrfähigkeit ist nach dem derzeitigen Stande unserer Wissenschaft noch sehr schwer zu erfassen. Die Gesetze der Geschiebeabfuhr sind noch nicht genügend erforscht und es ist daher eine einwandfreie Beurteilung noch nicht möglich. Das Moment der unveränderten Geschiebeabfuhrfähigkeit ist insbesondere in der österreichischen Donau, welche mit ganz besonderen Geschiebemassen rechnen muß, von hervorragender Wichtigkeit. Studien über die diesbezüglich in Betracht kommenden Umstände sind seitens der Stromverwaltung schon seit längerer Zeit im Gange, konnten aber bisher noch nicht endgiltig abgeschlossen werden. Immerhin hat sich gezeigt, daß nach den bisherigen Untersuchungen die Anwendung der von Professor Kreuter weiter entwickelten sogenannten Du Boys'schen Theorie Anhaltspunkte bietet, welche eine vergleichsweise Beurteilung des Gleichgewichtszustandes einzelner Stromprofile ermöglichen.

Um zu den verschiedenen speziell an der österreichischen Donau bekannt gewordenen Wasserkraftprojekten entscheidend Stellung nehmen zu können, wurden seitens der Stromverwaltung eingehende Untersuchungen angestellt. Ich verweise diesbezüglich auf die einschlägigen Publikationen in der österreichischen Monatsschrift (früher Wochenschrift) für den öffentlichen Baudienst und das Berg- und Hüttenwesen des Jahrganges 1919 und 1921*). In der letzterschienenen Studie ist entwickelt, wie die Niedrigwasserregulierung in der niederösterreichischen Stromstrecke ausgestaltet werden müßte, um den Forderungen der Schiffahrt auch bei einer durch eine Kraftnutzung geminderten Wasserentnahme zu entsprechen.

Der Beurteilung der Zulässigkeit der Wasserentnahme vom Standpunkte der Geschiebeleistungsfähigkeit wurden hierbei gut ausgebildete Naturprofile zugrunde gelegt. Es wurden aus mehreren gut entwickelten Stromstrecken, wo bisher keinerlei Einengungsbauten zur Ausbildung der Kleinwasserrinne notwendig waren, sondern wo sich diese in natürlicher günstiger Entwicklung befunden hat, mittlere Naturprofile abgeleitet. Diese mittleren Naturprofile wurden sodann unter Anwendung der Kreuter-Du Boys'schen Theorie auf ihre Geschiebeleistungsfähigkeit untersucht und sodann jenes Kunstprofil ermittelt, welches trotz einer für Kraftzwecke erfolgten Wasserentnahme eine gleiche Leistungsfähigkeit wie diese guten Naturprofile aufweist.

Aus den diesbezüglichen Untersuchungen hat sich ergeben, daß beispielsweise in der Strecke der niederösterreichischen Donau oberhalb Wien der Ausbau einer Kleinwasserrinne von 140 m Sohlenbreite eine Wasserentnahme von 300—400 m voraussichtlich gestatten würde, wobei die Einschränkungsbauten mit ihrer Krone nicht höher als ca. 0,5 unter Mittelwasser zur Durchführung kommen müßten. In der Strecke unterhalb Wiens würde eine Niederigwasserrinne von 180 m Sohlenbreite eine Wasserentnahme von 400 m³/sec. ermöglichen, wobei die Buhnenkronen das Niveau von rund 0,7 m unter Mittelwasser erreichen würden. Diesen Berechnungen ist durchgehends zugrunde gelegt, daß die vorstehend erwähnte Breite der Niedrigwasserschale in einer Tiefe von 2 m unter dem niedrigsten Schiffahrtswasserstande liegt und daß unter dieser Sohle noch eine Schale von durchschnittlich 1,5 m Pfeilhöhe zur Ausbildung kommen soll.

Selbst für den Fall, als etwa daran gedacht werden würde, in der Strecke unterhalb Wiens größere Tiefen als 2 m unter dem niedrigsten Schiffahrtswasserstande zu erreichen, und ein solches vertieftes Profil die vorerwähnte Sohlenbreite statt in 2 m Tiefe in 2,4 m Tiefe unter dem niedrigsten Schiffahrtswasserstande haben sollte, würde noch immer eine Wasserentnahme von 400 m³/sec. ermöglicht, wenn diese Sohlenbreite auf 160 m eingeengt und die Buhnenkronen auf 0,5 m unter Mittelwasser gehoben werden. Der Ausbau einer solchen Kleinwasserrinne von den angegebenen Dimensionen ist keineswegs etwa ein unnatürlicher Zwangsbau, sondern es würden diese Profildimensionen in den Breiten und Tiefenlinien der angestrebten Niedrigwasserschale im allgemeinen den natürlichen Verhältnissen des Stromes entsprechen. Als Beispiel sei angeführt, daß in seit Jahren gut ausgebildeten Stromstrecken der österreichischen Donau das mittlere Naturprofil in einer Tiefe von 2 m unter dem niedrigsten Schiffahrtswasserstande, beispielsweise in den Strecken Melk—Krems, Krems—Altenwörth und Wien (Donaukanalmündung)—Fischamend, zwischen 145 und 160 m schwankt, sohin fast vollständig mit den oben errechneten Ausmaßen übereinstimmt. Diese Breiten entsprechen gewiß auch vollständig den Bedürfnissen der Schiffahrt, da sie heute mit vielfach geringeren Breiten auskommt und in einzelnen Donaustrecken vermöge der auch ohne Wasserentnahme geringen natürlichen Wasserführung mit kleineren Fahrrinnenbreiten das Auslangen wird finden müssen.

Die Ausführung dieser Einschränkungsbauten würde nach den theoretischen Untersuchungen es ermöglichen, daß die Geschiebeabfuhrfähigkeit der anzustrebenden Kunstprofile gegenüber der Abfuhrfähigkeit der mittleren Naturprofile trotz der geminderten Wasserführung im Maximum um höchstens 15% zurückbleibt. Diese immerhin vorhandene, wenn auch nicht bedeutende Minderung der theoretischen Geschiebeabfuhrfähigkeit wird vielleicht in Baggerungen zum Ausdruck kommen, die an den Abzweigungsstellen des Werkskanales ausgeführt werden müssen. Mit derartigen Maßnahmen wird aber jede Kraftnutzung am Strome rechnen müssen und zweifellos, wie bereits erwähnt, insbesondere solche, welche nicht mit einem freien Einlauf die Betriebswassermenge ableiten, sondern vielmehr hauptsächlich jene, die mit einem Stauwehr im Hauptstrome eine größere Betriebswassermenge entnehmen wollen und die Schiffahrtsstraße vollständig in den Werkskanal verlegen, wie dies beispielsweise bei dem Wasserkraftprojekt Wallsee der Fall sein wird. Solchen Anlagen gegenüber sind daher jene mit freiem Einlauf verhältnis-

*) Siehe: „Studie über die Zulässigkeit der Absenkung des Wasserspiegels der Donau zum Zwecke der Wasserkraftnutzung, unter Rücksichtnahme auf die Schiffahrt." Von Ing. Karl Ebner, Regierungsrat und Binnenschiffahrts-Inspektor. Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines, Heft 9 aus 1919.

*) Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst, Jahrgang 1919, Heft 11 und 12, „Studie über die notwendige Umgestaltung der Donau bei Wien im Falle einer ständigen Wasserentnahme aus dieser Stromstrecke für Zwecke einer Großwasserkraftanlage" von Ing. R. Reich, Sektionschef im Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten, und Monatsschrift für den öffentlichen Baudienst und das Berg- und Hüttenwesen, Jahrgang 1921, Heft 4, „Beitrag zur Frage der Donauwasserkraftnutzung" von Ministerialrat Ing. Ludwig Brandl, Baudirektor der niederösterreichischen Donau-Regulierungs-Kommission.

mäßig leichter durchführbar und das Erschwernis bildet hier nur die Notwendigkeit, der erwähnten, in der Entnahmestrecke auszuführenden Strombauten.

Insbesondere in der Übergangszeit des ersten Betriebes werden sich hieraus wohl möglicherweise gewisse Schwierigkeiten ergeben. Es ist nämlich nicht ratsam, aber auch aus ökonomischen Gründen vielleicht nicht empfehlenswert, sofort alle theoretisch als notwendig erkannten Strombauten in ihrer Gänze zur Durchführung zu bringen. Es wird vielmehr eine allmähliche, etappenweise Bauausführung notwendig sein, dies umsomehr, als die vollständige Ausführung von Einengungsbauten, bevor nicht eine Wasserentnahme stattfinden kann, einen Aufstau in der bezüglichen Stromstrecke verursachen würde, der für die Wasserführung im allgemeinen unerwünscht, insbesondere aber vom Standpunkte der Hochwasserabfuhr bedenklich werden könnte.

Voraussichtlich wird auch eine gewisse Übergangszeit beim Beginne des Betriebes des Kraftwerkes notwendig sein, innerhalb welcher Zeit eventuell mit gewissen Betriebseinschränkungen gerechnet werden muß und in der jene Erfahrungen zu sammeln sein werden, welche für das Ausmaß des vollständigen Ausbaues der Einengungswerke entscheidend sein müssen.

Nicht unerwähnt soll schließlich bleiben, daß diese vom Standpunkte der Wahrung der Interessen der Schiffahrt notwendigen Strombauten auch dem Betriebe des Kraftwerkes nicht zu unterschätzende Vorteile bringen. Infolge Ausführung von Einschränkungsbauten wird die durch die Wasserentnahme verursachte Senkung des Wasserstandes in der Entnahmestrecke, wenn auch nicht vollständig, so doch in erheblichem Ausmaße wieder wett gemacht und damit gleichzeitig die Dauer des möglichen *vollen Betriebes* des Kraftwerkes *verlängert*, sowie die notwendige Einschränkung dieses Betriebes wesentlich *verkürzt*.

Aus der angeschlossenen graphischen Darstellung ist beispielsweise das Maß der Änderung der Wasserstandsdauer für eine Teilstrecke der österreichischen Donau zu entnehmen, wenn an den Ausbau einer Wasserkraftnutzung mit einer Entnahme von 100 $m^3$/sec. geschritten werden sollte. Es ergibt sich hierbei, daß in der als Beispiel behandelten rund 20 km langen Stromstrecke Krems—Altenwörth durch die Entnahme von 100 $m^3$/sec. eine solche Senkung des Wasserstandes herbeigeführt werden würde, daß die *volle Entnahme* dieser Menge, wenn das Niveau des niedersten Schiffahrtswasserstandes nicht unterschritten werden soll, nur an 283 Tagen zugestanden werden könnte, der *eingeschränkte Betrieb* an 74 Tagen und eine volle Betriebseinstellung an 8 Tagen voraussichtlich eintreten müßte. Durch die Ausführung der Einengungsbauten wird nun der Wasserstand so gehoben, daß der *Vollbetrieb* statt an 283 Tagen an 305 Tagen möglich wird, der *eingeschränkte Betrieb* statt 74 Tage nur 60 Tage umfaßt und ein Stillstand des Werkes wegen Unterschreitung des Niedrigwasserstandes voraussichtlich überhaupt nicht eintreten dürfte. Diese Hebung des Wasserstandes gewährleistet sohin dem Kraftwerke Verbesserungen des Betriebes, die zweifellos für die Wirtschaftlichkeit ins Gewicht fallen.

Daß durch solche Einengungsbauten der vom Standpunkte der gesicherten Geschiebeführung notwendige Erfolg erreichbar ist, beweist der Zustand der Stromstrecke bei Wien, wo eine seit Jahrhunderten bestehende Abzweigung des Hauptstromes, der sogenannte „Wiener Donaukanal" aus einer Stromstrecke von 15 km Länge Wasser entnimmt. Die Wasserführung dieses Seitenkanales ist seit Herstellung eines in den Jahren 1894 bis 1898 ausgeführten Absperrwerkes künstlich, mit Rücksicht auf gewisse, im Stadtinnern bestehende Anlagen wesentlich eingeschränkt, erreicht aber immerhin noch bei den höchsten zulässigen Wasserständen das Ausmaß von etwa 320 $m^3$/sec. und mehr. Diese Wasserableitung betrifft gerade jenen Teil des Hauptstromes, in welchem der ganze Wiener Umschlagsverkehr sich abwickelt. Tatsächlich haben sich hier nach der Ausführung des neuen Mittelwasserbettes (Wiener Durchstich) sehr unwillkommene Geschiebeablagerungen eingestellt, so daß die am rechten, der Stadt zugewendeten Ufer gelegenen Landungsplätze schwer zugänglich waren und alljährlich kostspielige Baggerungen notwendig wurden. Um in dieser Stromstrecke mit geminderter Wasserführung die notwendigen Fahrwassertiefen zu sichern, wurde im Jahre 1898 mit der Ausführung von Niedrigwasserbauten begonnen, und es ist tatsächlich auch gelungen, Fahrwassertiefen in der Fahrstraße zu erzielen, welche durchschnittlich 2.5 m unter dem niedrigsten Schiffahrtswasserstande nicht nur erreichen, sondern vielfach überschreiten. Die am rechten Ufer in dieser Strecke liegenden Landungsplätze, an denen sich der Umschlagsverkehr Wiens abwickelt, sind nun jederzeit zugänglich.

Der Bestand und die Wasserführung des Wiener Donaukanales einerseits und der einwandfreie Zustand der Fahrstraße in der Stromstrecke zwischen seiner Abzweigung und Wiedereinmündung anderseits, sind ein Beweis dafür, daß bei entsprechender Ausgestaltung der Entnahmestrecke den Bedürfnissen der Schiffahrt voll und ganz entsprochen werden kann, wenn auch die Wasserführung geringer ist als in den Anschlußstrecken.

Ausgehend von dieser Erkenntnis beabsichtigt auch die Donau-Regulierungs-Kommission für Niederösterreich die Donauwasserkraftnutzung bei Wien mit einer großzügigen Ausgestaltung der Schiffahrtsanlagen und der Hochwasserschutzanlagen zu verbinden.

Die Schaffung dieser weitausgreifenden Anlagen erfordert naturgemäß bedeutende Aufwendungen, und die tatsächliche Ausführung dieser Bauten kann daher wohl nur dadurch in Erwägung gezogen werden, daß sie in Verbindung mit Wasserkraftnutzungen stehen sollen, deren Erträgnis für die Amortisation und Verzinsung des Anlagekapitales herangezogen werden könnte.

Es würde sich in diesem, wie in manchen anderen Fällen so recht erweisen, daß Schiffahrt und Kraftnutzung sich nicht etwa bekämpfen, sondern einander gegenseitig fördern sollen.

Der Ertrag der Wasserkraftanlagen macht es nicht nur möglich, die Aufwendungen hierfür zurückzuzahlen, sondern schafft darüber hinaus noch Überschüsse, mit denen anderen im öffentlichen Interesse gelegenen Werke, insbesondere auch Schiffahrtsanlagen geschaffen werden könnten.

Die Schiffahrtsstraße der Donau bedarf an zahlreichen Stellen noch durchgreifender Ausgestaltungsarbeiten, um den Bedürfnissen der Großschiffahrt vollständig zu entsprechen. Der wirtschaftliche Gegenwert für die großen Aufwendungen, die hierzu noch notwendig sein werden, ist ziffernmäßig nicht zu erfassen, und es ist die Bereitstellung der erforderlichen bedeutenden Mittel für solche Ausgestaltungsarbeiten, wenn selbst mit Schiffahrtsabgaben gerechnet wird, nur möglich, wenn gleichzeitig andere, ausgiebige und dauernde Einnahmequellen erschlossen werden. Die Überschüsse der Kraftnutzungen sind hierzu ganz hervorragend geeignet, denn sie stellen gewissermaßen unerschöpfliche Einnahmequellen dar, die der Strom selbst bietet und die dauernd in den Dienst der Ausgetaltung der Schiffahrtsanlagen gestellt werden können.

Die Wasserkraftnutzung spart aber auch Kohle und die Kohlenersparnis ist im Interesse der Allgemeinheit und deshalb nicht zuletzt auch im Interesse der Schiffahrtstreibenden gelegen.

Im Interesse der Schiffahrt muß es auch liegen, wenn durch die Schaffung wirtschaftlich arbeitender Wasserkraftanlagen die Produktion und Arbeitsfähigkeit der Länder, welche der die Wasserkraft liefernde Strom durchzieht, gesteigert werden, weil damit dem Handel und Verkehr neues Leben zugeführt wird.

Durch einträchtiges Zusammenwirken aller, welche die Interessen der beiden Wirtschaftsbetriebe vertreten, wird und muß es gelingen, aus der jetzigen wirtschaftlichen Not uns wieder zu neuem Aufstieg durchzuringen.

## Der Dreiländerkampf um den Oberrhein als Großschiffahrtsweg

Von Prof. Dr. R. Hennig-Düsseldorf.

Die Frage der künftigen Großschiffahrt auf dem Oberrhein kompliziert sich seit dem Abschluß des Versailler Friedens beinahe von Monat zu Monat mehr. Es ist besonders die Strecke von Straßburg bis Basel, um die es sich dabei handelt. Über die Durchführung des weitergehenden Planes, den Rhein über Basel hinaus bis zum Bodensee für die Schiffahrt zu erobern, gehen die Meinungen kaum auseinander, und Deutschland und die Schweiz werden sich hierüber sicher leicht verständigen können. Das Schlimme ist nur, daß auch dieses Projekt wesentlich davon abhängt, ob und wann und wie die endgültige Schiffahrtsstrecke Straßburg—Basel geschaffen werden wird, und ehe die letztere Angelegenheit nicht völlig spruchreif ist, kann an einen Beginn der Arbeiten auf der Strecke Basel—Konstanz kaum gedacht werden, denn solange auch nur mit der entfernten Möglichkeit zu rechnen ist, die zurzeit noch nicht ausgeschlossen ist, daß es den Franzosen vielleicht gelingt, die eigentliche Stromschiffahrt oberhalb Straßburgs abzuriegeln, was sie mit allen Mitteln anstreben, solange kann natürlich auch nicht daran gedacht werden, die gegenwärtig schon bis Rheinfelden reichende Schiffahrtsstraße bis zum Bodensee auszubauen. Die Entscheidung aber darüber, was mit der Schiffahrt zwischen Straßburg und Basel wird, steht heute leider nicht mehr ausschließlich Deutschland und der Schweiz zu, bei denen ein Ausgleich etwaiger kleinerer Interessengegensätze unschwer möglich und eine baldige Verständigung fraglos gewesen wäre, sondern heute haben über den Rhein auch verschiedene Nicht-Uferstaaten bzw. solche Staaten, die bei Durchführung des wahren Selbstbestimmungsrechtes der Bevölkerungen Nicht-Uferstaaten sein würden, mitzureden, und die scharfen Interessengegensätze innerhalb der Straßburger Rheinkommission lassen leider eine ersprießliche Arbeit dieses nunmehr obersten Herren im Rhein zwischen Basel und der holländischen Grenze noch auf lange Zeit nicht erwarten. Frankreich verfolgt Ziele, die Deutschland wie vor allem die Schweiz in verhängnisvoller Weise schädigen würden, und leider sind auch

die deutschen und schweizerischen Wünsche unter sich wieder nicht im Einklang.

Bei der ersten Schiffbarmachung des Oberrheins bis Basel hinauf, die 1905 vollendet war, konnte man die Interessen der Schweiz als durchaus identisch mit denen Deutschlands bezeichnen. Da man an eine Verwertung der reichen Wasserkraft im Oberrhein damals, im Zeitalter der billigen Kohle, noch kaum zu denken brauchte, entschied man sich unbedenklich für die Niederwasser-Regulierung, die für die eigentliche Schiffahrt unzweifelhaft am erwünschtesten und auch am wohlfeilsten war, die aber eine Verwendung der Wasserkraft ausschließt. Der bis Basel regulierte Rhein entspricht jedoch den heutigen Wünschen nicht mehr ganz. Deutschland wünschte schon vor dem Kriege gern zur Kanalisierung überzugehen, um auf der badisch-elsässischen Uferstrecke die Wasserkräfte auszubeuten. In der Schweiz aber wollte man hiervon nichts wissen: an den Wasserkräften unterhalb Basels hatte das Land keinen Anteil, konnte daher ihrer Nutzbarmachung auch kein Interesse entgegenbringen. Statt dessen wünschte die Schweiz unter allen Umständen am gänzlich unverbauten Rhein festzuhalten, ja, sie forderte sogar einen Ausbau der Schiffahrtsstraße für 2000-t-Schiffe. Gegen eine Vergrößerung der Leistungsfähigkeit des Oberrheins hatte Deutschland ganz gewiß nichts einzuwenden — im Gegenteil; aber man wünschte eben diese verbesserte Schiffahrtsstraße in der Schweiz durch ein Festhalten am Grundsatz der Regulierung, in Deutschland dagegen durch Kanalisierung zu erreichen, um gleichzeitig Kraftwerke einbauen zu können.

Durch Frankreichs Eroberung des Elsaß hat sich die Frage nun noch wesentlich mehr kompliziert. Im vollen Gegensatz zur Schweiz hat Frankreich im Oberrhein ausschließlich für die Wasserkräfte, dagegen nicht im mindesten für die Schiffahrt oberhalb Straßburgs Interesse, die man je eher je lieber zugunsten französischer Verkehrsverbindungen der Schweiz erwürgen möchte. Einen Ausgleich der Gegensätze zu finden, wird jetzt viel schwerer als früher sein. Immerhin muß danach gesucht und der Entscheidung der Straßburger Kommission vorgearbeitet werden. Unter diesen Umständen verdienen neuere fachmännische Untersuchungen und Auslassungen zum genannten Thema erhöhtes Interesse.

Gelegentlich der Heidelberger Tagung des Vereins der Rheinschiffahrts-Interessenten am 10. September d. J. hielt Herr Oberbaurat a. D. Kupferschmid aus Karlsruhe, Mitglied der neuen Straßburger Rheinschiffahrtskommission, einen sehr bedeutsamen Vortrag über die französischen und schweizerischen Wünsche und Pläne hinsichtlich der vielumstrittenen Schiffahrtsstrecke von Basel bis Straßburg. Er erklärte eingangs, daß er über die Verhandlungen und Absichten der Kommission selbst nichts mitteilen dürfe, da die Erörterungen auf französischen Antrag als vertraulich behandelt werden müßten. Mit Recht wurde diese Erklärung nachträglich aus der Versammlung heraus als bedauerlich bezeichnet, da die alten üblen Gebräuche einer Geheimdiplomatie à tout prix hierbei auf eine Frage angewandt werden, die eine breite internationale Öffentlichkeit lebhaft interessiert und an der beim besten Willen kein Grund zur Behandlung hinter verschlossenen Türen zu erkennen ist, es sei denn, daß von gewisser Seite eigensüchtige Pläne verfolgt werden, die das Licht der Öffentlichkeit zu scheuen haben.

Auch unter den obwaltenden Umständen waren jedoch die Kupferschmidschen Darlegungen, wenn ihnen auch jeder offizielle Charakter abging, von ungewöhnlicher Wichtigkeit. Für den, der überhaupt ernstlich gewillt ist, die Frage der möglichst zweckmäßigen Gestaltung der Oberrhein-Schiffahrt rein sachlich zu prüfen, kann es nach diesem Heidelberger Vortrag kaum noch zweifelhaft sein, welche Lösung als die für das gesamte Wirtschaftsleben des Erdteils günstigste angesehen werden muß.

Drei verschiedene Lösungen kommen in Betracht, um die bisher noch nicht voll leistungsfähig gemachte Schiffahrtsstraße von Straßburg bis Basel zu einem wirklichen Großschiffahrtsweg zu entwickeln: die Niederwasser-Regulierung, der Seitenkanal und die Kanalisierung. Alle drei Lösungen erfreuen sich bis heute einer z. T. geradezu fanatischen Anhängerschaft, wobei es, wie gesagt, seltsam genug ist, daß jeder der drei an der Oberrhein-Schiffahrt zumeist beteiligten Länder das Heil von einer anderen Entscheidung erwartet. Deutschlands Standpunkt dabei ist gewissermaßen vermittelnder Art, denn die von Deutschland empfohlene Kanalisierung wird sowohl den Bedürfnissen der Kraftgewinnung gerecht wie den Ansprüchen der Schiffahrt, wenn diese auch gewissen Zugeständnissen dabei nicht ausweichen darf. Das Eintreten der Schweiz für die Regulierung für 2000-t-Schiffe steht dagegen in unvereinbarem Widerspruch mit der französischen Forderung des elsässischen Seitenkanals, für den die oberste französische Wasserstraßenbehörde, der Conseil supérieur des Travaux publics, schon eine bestimmte Ausführung empfohlen hat: Länge 114 km, Tiefe 6—7 (!) m, Sohlenbreite 8 m, 8 Schleusen von 25×117 m Länge.

Oberbaurat Kupferschmid setzte sich nun mit diesen Gegenvorschlägen auseinander und zeigte, daß seines Erachtens bei Berücksichtigung wirklich sachlicher Gesichtspunkte jede andere Lösung als die Kanalisierung ausgeschlossen sei. Beim Festhalten an der bisherigen Regulierung sei eine Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Fahrstraße über das bisherige Maß schlechterdings eine Unmöglichkeit. Die auch von der Schweiz gewünschte Mindesttiefe des Wasserwegs von 2 m sei bei Anwendung der Kanalisierung niemals zu erreichen. Der Versuch, die schon jetzt an der Grenze angekommene Tieferbettung im regulierten Fluß zu erhöhen, würde eine Austrocknung der Oberrhein-Ebene zur Folge haben, während andererseits die zunehmende Verschüttungsmöglichkeit im unteren Flußbett die Hochwassergefahren erhöhe. Überdies sei eine ständige, zuverlässige Überwindung der heute nur zeitweilig gut zu durchfahrenden Felsbarre bei Istein nicht zu erhoffen, wenn man sich auf die Regulierung um jeden Preis versteife.

Noch weniger anzuraten sei freilich der von den Franzosen geforderte Seitenkanal. Er wird von ihnen überhaupt nicht aus Gründen sachlicher Zweckmäßigkeit, sondern rein aus machtpolitischen Erwägungen heraus empfohlen. Bezeichnend für die Voreingenommenheit des französischen Vorschlags sei der Umstand, daß der technische Entwurf des Conseil supérieur von einer höchstbedenklichen Oberflächlichkeit sei, da die Baukosten vielfach nur summarisch geschätzt, für 7 von 8 Schleusen sichere Vorschläge überhaupt nicht gemacht seien und danachweislich den französischen Gutachtern der Plan der von ihnen verworfenen Kanalisierung überhaupt nicht bekannt gewesen sei!! Dazu müßte der Seitenkanal mit seinen 8 verschiedenen Haltungen auf wenig gutem und nur mangelhaft untersuchtem Untergrund bis zu 10 m Höhe über das Gelände zu liegen kommen und demnach nicht nur ein zweites, sehr empfindliches Verkehrshindernis für den Landverkehr neben dem Rhein selbst, sondern überdies im Falle eines Dammbruchs die furchtbarste Gefahr für die elsässische Ebene sein. Auf alle die sonstigen großen und unbestreitbaren Vorzüge des kanalisierten Stroms gegenüber dem Seitenkanal soll hier nicht weiter eingegangen werden.

Die Kupferschmidsche Beweisführung wäre ohne weiteres geeignet, in der Frage des elsässischen Rhein-Seitenkanals das letzte Wort zu sprechen, wenn ausschließlich sachliche Erwägungen für die Entscheidung ausschlaggebend sind. Leider ist zu fürchten, daß in der Straßburger Kommission die unsachlichen Rücksichten die Oberhand behalten werden. Frankreich insbesondere will nun einmal a priori die Regulierung und Kanalisierung als unzureichend angesehen wissen und aus machtpolitischen Gründen seinen ebenso unzweckmäßigen wie rasend kostspieligen Seitenkanal unter allen Umständen zum Dasein verhelfen.

Bisher durfte man hoffen, daß diese der Oberrhein-Schiffahrt drohende Gefahr nicht sehr groß sei, da außer Frankreich keines von den in der Straßburger Rheinkommission vertretenen sieben Ländern irgendein Interesse am Rhein-Seitenkanal Straßburg—Basel haben kann. Neuerdings aber sieht es fast so aus, als ob der größte Feind der sachlichen Entscheidung, der berüchtigte „Kuhhandel", auch in dieser Frage Verwirrung und Unheil stiften wird. Letzthin wurde nämlich gemeldet, daß Belgien, dem die Frage der Oberrhein-Schiffahrt ziemlich fern liegt, bereit sei, in Straßburg für den französischen Vorschlag zu stimmen, wenn ihm dafür anderweitig, hinsichtlich des Antwerpener Hafens, Zugeständnisse gemacht werden. In ähnlicher Weise läßt sich vielleicht das gleichfalls am Niederrhein wenig interessierte, aber trotzdem in der Straßburger Kommission vertretene Italien durch ein gleiches Schachergeschäft bewegen, für den französischen Vorschlag einzutreten, möglichenfalls selbst England, obwohl dieses bisher sehr wenig Sympathie für den Seitenkanal übrig hat. Jedenfalls ist die Gefahr, daß Frankreich seinen Willen schließlich durchsetzt, nicht so gegenstandslos, wie es bisher vielleicht den Anschein hatte.

Andererseits bleibt auch die Schweiz auf ihrem Standpunkt der grundsätzlichen Ablehnung jeder Stromverbauung und Kraftgewinnung unbedingt stehen. Unzweifelhaft könnte sich Deutschland, wenn es sein müßte, mit ihren Wünschen wesentlich leichter befreunden als mit den französischen, denn Deutschlands Anteil an der Oberrhein-Schiffahrt bleibt in jedem Fall überragend, ungeachtet aller Behinderungen und Eingriffe, die Frankreichs Raubpolitik der deutschen Rheinschiffahrt zugedacht und leider auch verwirklicht hat. Das Problem der Wasserkraftgewinnung im Oberrhein ist natürlich auch für Deutschland von denkbar größter Bedeutung, aber da der Versailler Friede alle Wasserkräfte des Rheins unterhalb Basel den Franzosen zugesprochen hat, würde es Deutschland verschmerzen können, wenn die Schweiz ihren Willen restlos durchsetzt und die Wasserkraftgewinnung unterhalb Basels zugunsten der Schiffahrt völlig unterbunden wird. Da die noch reicheren Wasserkräfte des Stromes zwischen Basel und Konstanz ebenfalls verfügbar sind, bedarf Deutschland der Wasserkraft zwischen Basel und Straßburg schließlich nicht gar so dringend, daß es nicht nötigenfalls auf deren Ausbau auch verzichten kann. Voraussetzung wäre freilich, daß zunächst einmal die Schweiz in aller Form endgültig Verzicht leistet auf die ihr vom Versailler Frieden auf Kosten Deutschlands zugedachte, völlig ungerechte Bereicherung, daß ihr auf Verlangen das alleinige Eigentumsrecht an allen Wasserkräften zwischen Basel und Konstanz zusteht. Ehe hier

nicht vollkommen saubere Verhältnisse durch einen rest- und vorbehaltlosen Verzicht der Schweiz auf eine so niedrige Bereicherungsmöglichkeit vorliegt, kann Deutschland unmöglich irgendwie als Bundesgenosse für schweizerische Wünsche in bezug auf den Rhein in Betracht kommen.

Gewiß wird Deutschland aus rein sachlichen Gründen in Straßburg in erster Linie für den vermittelnden Kompromißvorschlag der Kanalisierung eintreten können und müssen. Sollte aber der Schweiz etwa der Nachweis gelingen, daß wirklich, wie sie behauptet, die Schiffahrt unheilbar geschädigt wird, wenn der Rhein als Kraftgewinnungsquelle ausgebaut wird, so wird man sich in Deutschland jedenfalls sehr viel leichter mit der Regulierung als mit dem elsässischen Seitenkanal (einem ganz phantastischen Gebilde!) befreunden können.

Ein unzweifelhaft sehr beachtenswerter, wenn auch noch nicht endgültig überzeugender Versuch, „die Unvereinbarkeit der Schiffahrtsfrage mit dem Kraftgewinnungsproblem im Rheinabschnitte Basel—Straßburg" nachzuweisen und damit nicht nur die französischen Pläne, sondern auch den Kupferschmidschen Kanalisierungsvorschlag abzulehnen, ist tatsächlich soeben bereits im August-Septemberheft der schweizerischen „Rheinquellen" durch den ausgezeichneten Basler Nationalrat Gelpke, heute unstreitig die erste Schiffahrts-Kapazität der Schweiz, gemacht worden. Gelpke erklärt, eine wirkliche Großschiffahrt, die den Rhein als Schiffahrtsweg voll ausnutze, müsse unbedingt bis Basel hinauf mit Schleppzügen bis zu drei Rheinkähnen im Bergverkehr, bis zu vier im Talverkehr rechnen. Werde aber diese Voraussetzung zugegeben, so müsse jegliche Kanalisierung an der Unmöglichkeit scheitern, ausreichend große Schleusen zu erstellen. Die Schleppzugsschleusen, die Deutschland vor 1914 im Oberrhein einzubauen bereit war, waren nur für zweischiffige Schleppzüge berechnet, während Frankreich (aus leicht zu erkennenden, sehr egoistischen Gründen) im elsässischen Kanal überhaupt keine Schleusen anbringen will, die mehr als ein Schiff auf einmal aufzunehmen vermögen. Schleusen aber, die für vierschiffige Schleppzüge ausreichen, sind wirtschaftlich unmöglich und würden so teuer werden, daß auch die billigste Kraftgewinnung dabei gegenüber dem bestehenden Zustand noch viel zu teuer werden würde. Dazu würde die Kanalisierung, wie sie Baurat Kupferschmid vorschlägt, nach Gelpkes Ansicht den gewinnbringenden Umlauf der Rheindampfer und -Schleppkähne in schwerer, nicht zu verantwortender Weise beeinträchtigen. Unstreitig sind die Gelpkeschen Einwände sachlich äußerst beachtenswert. Im einzelnen können sie hier nicht alle referierend wiedergegeben werden; es muß auf das Original verwiesen werden.

Über die Frage der „Regulierung oder Kanalisierung" wird unstreitig noch viel Gutes und Kluges zu sagen sein. Wenn auch die Meinungen heute auseinandergehen, so wird doch beim Bestreben, sachlich zu arbeiten, eine Aussprache in gefälligen Formen und eine schließliche Verständigung zwischen deutschen und schweizerischen Sachverständigen der verschiedensten interessierten Berufe unzweifelhaft zu ermöglichen sein und alles zum guten Ende führen können. Mit den französischen Wünschen freilich, die einseitig auf Kraftausnutzung ausgehen und sich kaum Mühe geben, ihren offen ausgeprägten schiffahrtfeindlichen Charakter zu verbergen, werden weder die deutschen noch die schweizerischen Belange irgendwie in Einklang zu bringen sein. Ohne einen wirtschaftlich-politischen Machtkampf wird es letzten Endes bei der entscheidenden Stellungnahme der Straßburger Kommission (die schwerlich schon bald erhofft werden darf) kaum abgehen, einen Machtkampf, bei dem es voraussichtlich hart auf hart geht und die Vergewaltigung des einen Teiles durch den anderen leider nichts weniger als ausgeschlossen ist, wenn nicht die starreinseitige Tendenz, ausschließlich die eng begrenzten eigenen Interessen zu berücksichtigen, schließlich doch noch einem ehrlichen Verständigungswillen und dem Wunsch, einen modus vivendi zu finden, Platz macht. Kommt es aber schließlich doch zur Kraftprobe, so sind schließlich die Aussichten nicht schlecht, daß die deutsche und schweizerische Ansicht durchdringt, wenn sie treu verbündet zueinander stehen.

Die nächstliegende und wichtigste Aufgabe ist dann aber jedenfalls, daß Deutschland und die Schweiz untereinander über alle schwebenden Rheinschiffahrts- und Kraftgewinnungsfragen unbedingt einig werden. Eine solche Verständigung sollte ganz unabhängig von der in jedem Falle nur äußerst langsam und schwerfällig arbeitenden Straßburger Kommission angebahnt und versucht werden, damit dann in der Tat in Straßburg Deutschland und die Schweiz, vielleicht noch verstärkt durch Holland, eine unbedingt einheitliche und schwer zu erschütternde Front bilden. Mögen auch heute die deutschen und die schweizerischen Wünsche noch z. T. divergieren, die gemeinsamen Wünsche bezüglich des Rheins sind viel zu zahlreich und bedeutsam, als daß nicht eine Einigung über die paar bestehenden Divergenzpunkte unter allen Umständen möglich und sogar höchstwahrscheinlich ist. Es gilt nur erst einmal den Versuch zu machen. — Wo ein Wille ist, ist auch ein Weg!

## Die Großschiffahrts- und Kraftstraße Rhein—Main—Donau.

Der Ausbau der Großschiffahrts- und Kraftstraße Rhein—Main—Donau, wie der großen Wasserstraßen überhaupt, ist zweifellos eine der vordringlichsten Notwendigkeiten für das Wirtschaftsleben Mitteleuropas. Dafür haben uns die zum Teil schmerzlichen Erfahrungen, die sich uns während des Völkerringens auf dem Gebiete des Verkehrswesens aufdrängten, den unzweideutigen Beweis erbracht. Der unglückliche Ausgang des Krieges schien zwar die bereits begonnenen Arbeiten in Frage stellen zu wollen, aber Verkehrsnot, Arbeitslosigkeit und Kohlennot drängten dazu, eine planmäßige Wasserstraßen- und Wasserkraftpolitik zu betreiben und insbesondere einen Weg zur Durchführung des überragenden Werkes, der Großschiffahrt- und Kraftstraße Rhein—Main—Donau zu finden. Die Erkenntnis, daß der Ausbau dieser bedeutsamen Wasserstraße die notwendige Grundlage für eine stetige Entwicklung der deutschen Wirtschaft bildet, ist auch heute bereits zum unbestrittenen Gemeingut des deutschen Volkes geworden.

Die bayerische Wasserstraßenbewegung, die sich auf Main, Donau und Lech stützt, hat von Natur aus eine weit breitere Basis, als die der südwestdeutschen. Im Gegensatz zum Neckar—Donau-Kanal, für den eingehende technische oder wirtschaftliche Untersuchungen bisher noch nicht angestellt worden sind, ist der Main—Donau-Kanal bis ins Einzelnste bereits technisch und wirtschaftlich untersucht worden. Wenn aber auch der Main—Donau-Kanal in technischer, finanzieller und wirtschaftlicher Hinsicht zweifellos den Vorzug vor dem südwestdeutschen Kanalprojekt (Neckar—Donau-Kanal) verdient, so soll damit keineswegs gesagt sein, daß nicht beide Wasserstraßenbewegungen in ruhigem Wettstreit nebeneinander hergehen und beide zur Hebung unseres Wirtschaftslebens beitragen könnten.

Der Neckar—Donau-Kanal, der zunächst bis Plochingen ausgebaut werden soll, weist auf der einen Seite eine größere Bau- und Betriebslänge auf, größere Schleusenzahl, Stromgeschwindigkeit, Fahrzeit und wesentlich höhere Scheitelhaltung über N. N., auf der anderen Seite nur die Hälfte der Leistungsfähigkeit und kaum ein Viertel der gewinnbaren Wasserkraft und Leistungen in Kilowattstunden des Donau—Main-Kanals. Die Frachten gestalten sich dementsprechend beim Neckar-Kanal wesentlich teurer und auch im Durchgangsverkehr ist der Main—Donau-Kanal dem Neckar-Kanal in jeder Hinsicht überlegen. Es kann daher wohl von Vorzügen des Donau—Main-Kanals gesprochen werden, die insbesondere in seiner großen verkehrs- und volkswirtschaftlichen Bedeutung beredten Ausdruck finden.

Die Verbindung der beiden größten Ströme Mitteleuropas durch die Großschiffahrtsstraße Rhein—Main—Donau, die als ein zusammenhängender Wasserweg von der Nordsee zum Schwarzen Meer mit einer Länge von 3437 km jede Wasserstraße West- und Mitteleuropas an Länge übertrifft, übt ihre Wirkung auf das Wirtschaftsleben von Belgien, Holland, West- und Süddeutschland, sowie von Mitteldeutschland, ferner von Frankreich, Österreich, der Tschecho-Slovakei, Ungarn, Jugoslavien, Bulgarien und Rumänien aus.

Für die Gebiete und Handelsplätze West- und Süddeutschlands, Belgiens, Hollands und des östlichen Frankreichs wird dadurch ein neuer, ungemein leistungsfähiger Zugang zu dem, infolge seiner vorzüglichen Bodenbeschaffenheit an land- und forstwirtschaftlichen Produkten reichen Südosten Europas geschaffen, der neue Möglichkeiten enthält, mit dem industriereichen Westen in regeren Güteraustausch zu treten, eine Notwendigkeit, die der Aufrechterhaltung des scharfen Wettbewerbs auf dem Weltmarkt für Mitteleuropa förderlich ist.

Nach durchaus vorsichtigen Schätzungen, denen eingehende Frachtvergleichungen zwischen den Frachtsätzen der neuen Wasserstraße und der bereits bestehenden Verkehrsmittel der Eisenbahn und Seeschiffahrt als Grundlage dienten, läßt sich die Abwicklung eines Gesamtverkehrs in der Mindesthöhe von 4,5 Millionen Tonnen als Anfangsverkehr erwarten. Die Einflußgebiete der Großschiffahrtsstraße Rhein—Main—Donau sind von einer Größe und einem Umfang, wie sie keine andere Wasserstraße Europas aufweisen kann. Der Einfluß wird sich im bayerischen Süden bis zum Allgäu, im Norden weit über die bayerischen Grenzen hinaus, erstrecken. Auch in der Richtung von Bayern nach dem Rhein zieht die Großschiffahrtsstraße alle Massengüter in ihren Bann, die in das Rheingebiet, nach Frankreich, Holland und Belgien gehen. Nach Fertigstellung des Mittellandkanals wird das Einflußgebiet, beispielsweise für den Transport von bayerischem Holz, bis in die Mitte von Norddeutschland reichen. Bewegen sich Güter vom Rheingebiet oder von Nordbayern nach Österreich, Ungarn, Jugoslavien und den anderen Balkanländern, so tritt damit eine Ausdehnung der verkehrswirtschaftlichen Wirkung des Kanals auf fast sämtliche Orte dieser Staaten ein. Im Durchschnitt wird ein Umkreis von 200 km rechts und links der Donau in den Einfluß der Großschiff-

fahrtsstraße gebracht. Was die Main—Donau-Wasserstraße wirtschaftlich besonders wertvoll und leistungsfähig erscheinen läßt, ist die Tatsache, daß sich der zu erwartende Verkehr von 15 Millionen Tonnen nach beiden Richtungen in besonders günstiger Weise verteilt. 48% des gesamten Verkehrs werden sich nach Westen und 52% nach Osten bewegen. Die erzielbare Frachtersparnis, die den Schiffahrtstreibenden durch die Benutzung der Wasserstraße zugute kommt, wird sehr erheblich sein. Die gesamte Frachtersparnis, die der Kanal den Beteiligten bietet, beläuft sich bei einem Verkehr von 5 Millionen Tonnen auf jährlich 18 Millionen Mark, bei einem solchen von 10 Millionen Tonnen auf 36 Millionen Mark. Unter Hinzurechnung der Schiffahrtsabgaben in der Höhe von 16 Millionen Mark ergibt sich ein volkswirtschaftlicher Nutzen von insgesamt jährlich 52 Milionen Mark, der bei einem Zinsfuß von 5% kapitalisiert, nicht weniger als 1040 Millionen Mark beträgt. In diesen Ziffern ist der mittelbare volkswirtschaftliche Nutzen, der sich durch Hebung der Volkswirtschaft und der Steuerkraft der im Einflußgebiet des Kanals liegenden Länder äußert, nicht enthalten.

Die vom Main—Donau-Stromverband unter eingehender Würdigung aller Vorzüge und Mängel in Übereinstimmung mit den Beschlüssen des technischen Ausschusses als die in technischer und finanzieller Hinsicht beste und geeignetste Führung des Großschiffahrtsweges anerkannte Beilngrieser-Linie mit Fortsetzung der Mainkanalisierung Wernfeld—Würzburg nimmt ihren Ausgangspunkt am Ende der Mainkanalisierung bei Aschaffenburg und reicht bis unterhalb Passau bis zum Austritt der Donau aus dem Reich. Diese Linienführung ermöglicht durch die Einbeziehung von Bamberg nicht nur eine rasche Verbindung mit dem oberfränkischen und mitteldeutschen Gebiet, sondern sichert auch die zweckmäßige Einführung eines Weserkanals und damit einer weiteren Verbindung mit dem Mittellandkanal, dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet und den deutschen Nordseehäfen. Die Gesamtlänge der Wasserstraße beträgt 607 km, die Betriebslänge 775 km (eine Schleuse zu 3,5 km gerechnet), die Gesamtschleusenzahl 48, hierzu kommt noch, unabhängig von der eigentlichen Schiffahrtsstraße, die kanalisierte Mainstraße Wernfeld—Würzburg als besonderer Anschluß für Würzburg. Die ganze Verbindung vom Rhein (Main-Mündung) bis zur Donau unterhalb Passau soll eine Gesamtlänge von 691 km erhalten mit 60 Schleusen, so daß mit einer Betriebslänge von rund 901 km zu rechnen sein wird.

Um den Übergang der beiderseitigen Binnenschiffahrtsflotte in tunlichst großem Umfang zu ermöglichen, sind als Regelschiffe besonders wirtschaftliche 1200-Tonnen-Schiffe und einfache Schleppzugskammerschleusen vorgesehen, wobei auf die Möglichkeit der späteren Entwicklung zu Doppelschleusen überall Rücksicht genommen ist.

Die Großschiffahrts- und Kraftstraße ermöglicht aber auch die zum Wiederaufstieg des deutschen Wirtschaftslebens, namentlich im Süden, notwendig gewordene Umstellung des Wärmekraftbetriebs auf Wasserkraftbetrieb und damit größte wirtschaftliche Ausnützung der industriellen Betriebe; denn in der Kraftwasserstraße Rhein—Main—Donau und Kelheim—Ulm (obere Donau) wird ein neues gewaltiges System von Kraftquellen entstehen. Es werden 10 (33 bzw. 7) Kraftwerke längs dieser Wasserstraße in Bayern geschaffen, die insgesamt 400 000 PS (250 000 PS bzw. 150 000 PS) und nicht weniger als 2½ Milliarden Kilowattstunden jährlich erzeugen. Dadurch werden der deutschen Volkswirtschaft u. a. 3 Millionen Tonnen Kohlen erspart, die ausgeführt werden können, um dafür Nahrungsmittel und Rohprodukte für uns zu kaufen. Nicht nur Bayern, sondern auch die Städte des unteren Main, ferner Württemberg, Baden, Hessen, Thüringen, Sachsen und die übrigen angrenzenden Länder werden mit billigem Wasserkraftstrom versorgt werden können. Auch die Arbeitslosigkeit wird durch den Ausbau der Großschiffahrts- und Kraftstraße bekämpft, die Siedlungstätigkeit belebt, Lebensmittel und sonstige Erzeugnisse werden durch wesentliche Frachtersparnisse verbilligt werden.

Die Großschiffahrts- und Kraftstraße Rhein—Main—Donau kann demnach bei ihrer ausgezeichneten geographischen Lage einerseits und bei ihren großangelegten Ausmaßen andererseits in weitem Umfange mit der Eisenbahn und im Durchgangsverkehr auch mit der Seeschiffahrt in Wettbewerb treten und zum Segen Mitteleuropas das ganze Wirtschaftsleben einer neuen Blüte entgegenführen. F. Heigl.

---

# Die wasserwirtschaftlichen Aufgaben der Weser.

Ministerialdirektor a. D. Sympher, der frühere langjährige Weserreferent im Ministerium der öffentlichen Arbeiten, gab am 28. September 1921 auf einer von der Weserstrombauverwaltung im Benehmen mit den Schiffahrtsinteressenten veranstalteten Strombereisung einen Überblick über die zum Teil neuen Aufgaben, welche der Weser nach dem Kriege zugefallen sind. Er führte dabei folgendes aus:

Früher ist die Verkehrsbedeutung des im Vergleich zum Rhein, zur Elbe, Oder, Weichsel und Memel unbedeutenden Stromes nur gering gewesen, obgleich die Schiffahrtsverhältnisse durch die von der preußischen Wasserbauverwaltung vorgenommene Regelung und die Anlage von Talsperren wesentlich verbessert wurden. Der Friedensvertrag hat bei allen für Deutschland nachteiligen Folgen doch unbeabsichtigter Weise zwei Bedingungen geschaffen, die bei geschickter Benutzung geeignet sind, die Weser zur Hauptverkehrsader des westlichen Mitteldeutschlands nach den deutschen Nordseehäfen, insbesondere nach Hamburg und Bremen zu machen. Nach den Bestimmungen des Friedensvertrages sind alle großen deutschen Ströme zwischenstaatlicher Aufsicht unterstellt mit Ausnahme der Weser, die nun wirklich der deutscheste Strom genannt werden kann. Dazu kommt, daß seine Seehäfen in vielen Verkehrsbeziehungen dadurch verhältnismäßig vor anderen bevorzugt sind, daß der Friedensvertrag die Aufhebung der meisten aus allgemein berechtigten wirtschaftlichen Erwägungen entstandenen Eisenbahnausnahmetarifen verlangt und dadurch die natürliche günstige Lage der Weserhäfen zu den hauptsächlichsten westdeutschen Erzeugungs- und Bedarfsgebieten wieder zur Geltung gebracht hat. Dadurch werden neben zweifellosen Schädigungen auch gewisse Verschiebungen im innerdeutschen Verkehr hervorgerufen, die an und für sich vielleicht nicht notwendig und wünschenswert gewesen wären, mit denen aber gerechnet werden muß und die, wenn unterstützt, durch weitere, unsererseits veranlaßte Maßnahmen schließlich nicht einen Nachteil, sondern einen Gewinn bedeuten, der nicht der Weser und deren Häfen allein, sondern allen Nordseehäfen zugute kommen wird.

Um dies voll zu verstehen, bedarf es eines Blickes auf die Karte Deutschlands. Von der Mitte der deutschen Bucht der Nordsee, in die Elbe, Ems und Weser münden, erstreckt sich letztere in fast genau nordsüdlicher Richtung ins Binnenland, zunächst bis Münden, von wo die Quellflüsse Werra und Fulda weiter ausstrahlen, erstere in südöstlicher Richtung nach Bamberg am oberen, letztere in südwestlicher Richtung nach Frankfurt am unteren Main. Wenn es gelingt, auf einem oder gar auf beiden der angedeuteten Wege eine schiffbare Verbindung mit dem Main zu schaffen, so ist der Verkehr Süddeutschlands in Ein- und Ausfuhr über See nicht mehr, wie bisher, allein auf die holländischen und belgischen Häfen angewiesen, sondern er kann auch auf ununterbrochenem Wasserwege den deutschen Nordseehäfen zugeleitet werden. Richtige Saugadern des Verkehrs würden derartige Kanäle sein, die im allgemeindeutschen Interesse um so mehr erwünscht sind, als die bereits genehmigten süddeutschen Wasserwirtschaftspläne, der Neckar- und der Main-Donau-Kanal neben all ihren Vorzügen leider die Nebenwirkung haben, das Streben süddeutschen Schiffahrtsverkehrs nach den ausländischen Rheinseehäfen noch zu verstärken.

Voraussetzung für alle Bestrebungen ist, daß die Weser zu einem stets leistungsfähigen, für vollbeladene 1000 t-Kähne befahrbaren Wasserstraße ausgebaut wird. Das ist möglich, und zwar auf zwei verschiedene Weisen, die sich gegenseitig nicht einmal ausschließen, sondern streckenweise sogar nacheinander zur Anwendung kommen können, das heißt, entweder durch Regelung und Erhöhung des Niedrigwassers aus Talsperren oder durch Kanalisierung. Neuere Untersuchungen haben ergeben, daß durch Regelung und Zuschußwasser unterhalb der Diemelmündung, jedenfalls unterhalb Hameln, eine ständige Wassertiefe von wenigstens 1,80 m erzielt werden kann, die für 1000-t-Flußkanalkähne von 1,60 m Eintauchung genügt. Von Münden bis zur Diemelmündung, diese einbegriffen, wird man wohl zweckmäßig von Anfang an unter weitgehender Berücksichtigung der Personenschiffahrt kanalisieren, und zwar um so mehr, als an den Staustufen soviel Wasserkraft und elektrischer Strom gewonnen wird, daß dadurch wahrscheinlich die gesamten Baukosten gedeckt werden können. Voraussetzung aller Arbeiten muß überhaupt sein, daß die Ausgaben in Einnahmen ihren Ersatz finden, teils durch Verwertung der im Fluß und an neuen Talsperren zu gewinnenden Elektrizität, teils in Schiffahrtsabgaben, die wahrscheinlich nicht erheblich zu sein brauchen. Die unterhalb belegenen Flußstrecken würden zunächst mit verhältnismäßig geringen Kosten zu regeln sein und aus Talsperren Zuschußwasser erhalten, die auch ihren Wert behalten, wenn allmählich dem Bedürfnis nach weiterer Elektrizität ensprechend, der ganze Strom bis Minden oder gar bis Bremen kanalisiert werden müsse, damit auf ihm später auch die tiefergehenden 1000-t-Kanalschiffe verkehren können. Weitere Ausführungen hierüber mögen Sonderbetrachtungen vorbehalten bleiben; nur noch einmal möge als endgültiges Ziel die Herrichtung der Weser zu einer erstklassigen Wasserstraße, und zwar unter Deckung der Kosten aus eigenen Einnahmen, festgestellt werden.

Von Münden aus muß man nun zum Main gelangen: Dazu gibt es drei Möglichkeiten. Die ersten beiden würden, zusammen verwirklicht, anscheinend die vollkommenste Lösung darstellen: Verbindung zum Obermain mit Anschluß von Bayern und den unterhalb belegenen Donauländern über die Werra nach Bamberg, dem Endpunkt des umzubauenden Main-Donau-Kanals, und zum Untermain nach Frankfurt über die Fulda und Lahn bei Marburg und Gießen. Dadurch würde auch die




Uebersichtsplan 1 : 2500000.

Lahn und im weiteren Verlauf nach Westen die Mosel an eine durchgehende mitteldeutsche Westostlinie angeschlossen. Bis zu gewissem Grade würden die von den gekennzeichneten beiden Kanalverbindungen erstrebten Ziele durch eine Linie erreicht werden können, welche die Fulda bis zur Wasserscheide verfolgt, und von hier ab zwei Zweigkanäle aussendet, einen durch das Kinzigtal nach Hanau und Frankfurt, den anderen durch das Sinntal nach Gemünden a. M. unterhalb Würzburg. Dabei entstehen die geringsten Baukosten, aber Umwege lassen sich nicht vermeiden. Insbesondere geht der die Werralinie besonders auszeichnende Vorteil verloren, daß durch sie die einzige Möglichkeit gegeben ist, den aus Bayern und den Donau-Uferstaaten stammenden Verkehr auf kürzerem Wege dem deutschen Seehafen Bremen, als über den Rhein dem holländischen Hafen Rotterdam zuzuführen. Auch hierüber müssen weitere Ausführungen vorbehalten bleiben, die gegebenenfalls ihre volle Begründung erst finden werden, wenn unparteiische, möglichst vom Reich anzustellende Untersuchungen über die Vorzüge jedes der gekennzeichneten Verbindungswege abschließende Klarheit geschaffen haben. Heute kann aber schon soviel mit Bestimmtheit gesagt werden, daß es technisch möglich ist, eine leistungsfähige Großschiffahrtsstraße zwischen dem Main und der Weser zu schaffen. Vom Werra-Kanal-Verein bereits angestellte und seit Beginn dieses Jahres vom Reiche übernommene Vorarbeiten haben, soweit sich bisher übersehen läßt, gezeigt, daß im Werra-Gebiet geeignete Talsperren angelegt und fast 300 Millionen Kilowattstunden Elektrizität gewonnen werden können, so daß nur ein Teil der entstehenden Kosten dem Verkehr zur Last gelegt zu werden braucht.

Für die Schiffahrt selbst muß die Betätigungsmöglichkeit größtenteils erst geschaffen werden. Große Gütermengen sind zur Zeit in dem Gebiete zwischen Weser und Main nicht vorhanden, ebnsowenig Durchgangsgüter. Von der Richtung aus Frankfurt, das heißt, vom oder zum Oberrhein, werden diese mit Rücksicht auf die günstigere Lage zu Rotterdam nur in beschränktem Maße und unter besonderen Umständen zu erwarten sein, von der Richtung über Bamberg müssen sie sich erst entwickeln. Im Gebiete selbst ist augenblicklich besonders Kali versandbereit und Bedarf an Steinkohlen vorhanden. Alles andere ist zunächst noch von geringerer Bedeutung, wenn auch vielfach entwicklungsfähig. Hier müssen nun Bestrebungen einsetzen, Änderung zu schaffen, vorhandene Betriebe zu erweitern, neu anzulegen oder heranzuziehen. Von ausschlaggebender Bedeutung kann es dabei werden, wenn es gelingen sollte, die im fränkischen Jura liegenden Eisenerze in größerem Maße zu erschließen und teils an Ort und Stelle zu verhütten, teils nördlich gelegenen Hochofenwerken über die Werra- oder Fuldalinie zuzuführen. Etwas schwierig sind die Eisenerzverhältnisse in der fraglichen Gegend, aber die Tatsache, daß ganz große Werke, beispielsweise die Maximilianshütte und Deutsch-Luxemburg, große Felder belegt haben und daß im letzten Jahre fast 300 000 t gefördert wurden, läßt eine weitere Entwicklung um so mehr erwarten, als Deutschland seine leistungsfähigsten Erzfelder mit Deutsch-Lothringen verloren hat. In gedanklichem Zusammenhange steht nun die Möglichkeit, an geeigneter Stelle der Weser, am besten in Minden, dem Kreuzungspunkte des Stromes mit dem Mittellandkanal ein großes Eisenwerk zur Verhüttung und Weiterverarbeitung anzulegen. Dasselbe könnte Kokskohle billig auf dem Kanal, Eisenerze zunächst aus Schweden und später aus Nordbayern auf der Weser beziehen. Dadurch kann dem Weser-Main-Kanal ein Millionen Tonnen betragender Wechselverkehr zugeführt werden. Erze von Süden nach Minden und dem Ruhrrevier, Kohle von da zurück nach Minden und dem gedachten Hochofenwerke im fränkischen Jura. Hoffentlich bestätigen weitere Untersuchungen von hüttentechnischer Seite die im Verkehrsinteresse liegenden Wünsche, durch deren Erfüllung dem Weser-Main-Kanal mit einem Schlage die nötigen Gütermengen zugeführt werden würden. Die neue Wasserstraße wäre dann in der Lage, auch starke Anziehungskraft auf anderweite Versand- und Empfangsmengen Bayerns und der weiterliegenden Donauuferstaaten auszuüben und von Bremen könnten mit großer Sicherheit die alten überseeischen Beziehungen wieder aufgebaut und erweitert werden. Was aber nicht über die Weserhäfen gehen will, kann auf dem gleichen, aber etwas verlängertem Wege nach Hamburg oder Emden gelangen, denn nach letzterem Hafen besteht schon von Minden aus eine Verbindung über den Mittelland- und Dortmund-Ems-Kanal und nach Hamburg läßt sich unschwer eine, auch der abgekürzten Verbindung mit dem Ruhrgebiet dienende Kanalanlage schaffen.

Hierbei sei kurz eines anderen Planes gedacht, der unter Ausschaltung der Weser einen zu dieser parallelen Seitenkanal von Hannover aus im Leinetal führen, die Werra oberhalb Münden kreuzen und dann die Fulda und Kinzig in der bereits beschriebenen Weise verfolgen will. Nach Norden soll von Hannover eine neue Verbindung nach Hamburg und Bremen geschaffen werden. Dieser Plan ist ein, zum Teil ergänzter Ausschnitt aus einem Entwurf zur Umgestaltung und Ergänzung des gesamten deutschen Wasserstraßennetzes von dem verstorbenen Oberbaudirektor Rehder, Lübeck, welcher auch andere natürliche Schiffahrtswege, zum Beispiel die Elbe, durch Seitenkanäle, die zum Teil ganz abseitsliegenden Gegenden durchziehen, ersetzen will. Möge man auch derartige Gedanken untersuchen, soweit und solange dadurch näher liegende Pläne nicht gestört oder verzögert werden. Allzu große Hoffnungen auf Verwirklichung sollten aber darauf nicht gebaut, sondern in erster Linie die Möglichkeiten verfolgt werden, welche mit bestehenden Verhältnissen und sparsamen Baukosten rechnen, deren Deckung bei Kanalisierung bestehender Flußläufe sogar großenteils durch den Ge-

winn an Wasserkraft gesichert ist. Von besonderem Wert für die Entwicklung der Unterweserhäfen würde es ferner sein, wenn sie mit dem Ruhrgebiet durch eine kurze und stets leistungsfähige Wasserstraße verbunden werden. In erster Linie kommt dafür der Kanal Bramsche—Bremen in Frage, der in seiner Verlängerung zur Unterelbe in der Nähe von Hamburg diesem unseren größten Seehafen gleicherweise dienen würde. Für die Weser allein könnte auch der von Oldenburg geförderte Kanal über Campe-Dörpen in Frage kommen, doch entspricht er aus mehreren zurzeit nicht eingehender zu erörternden Gründen dem Bedürfnis nicht in der gegenüber dem Wettbewerb Rotterdams nötigen Weise. Bedenkt man nun endlich, daß die Weser durch den demnächst vollendeten Mittellandkanal nicht nur nach Westen, sondern auch nach Osten Anschluß an weite Gebiete des nördlichen Deutschlands gewinnt, so ist ersichtlich, daß der Weser aus eigenem Vermögen alle Vorbedingungen zur Erfüllung ihrer neuen verkehrswirtschaftlichen Aufgaben vom Fels zum Meer geschaffen werden können.

# Lübeck nach dem Kriege.

Von Dr. Ebhardt.

Lübeck stand 1912 an 6. Stelle der deutschen Seehäfen, zu welcher es sich durch großzügige Wirtschafts- und Verkehrspolitik heraufgearbeitet hatte. Sein Seehandel dient im wesentlichen zweierlei Zwecken: 1. Lübecks geschichtliche Aufgabe ist, das deutsche Hinterland mit den Randgebieten der Ostsee zu verbinden. 2. Daneben tritt mehr und mehr die Rohstoffversorgung und teilweise auch der Fabrikatenversand der jungen Industrie.

Beide Elemente fanden ihren klarsten Ausdruck in der Verkehrsstatistik der Vorkriegszeit. Die neuesten Handelskammerberichte sowie die regelmäßigen Frachtennachrichten der Schiffahrtspresse lassen im großen und ganzen auch heute eine gleichlaufende Verkehrsrichtung erkennen.

## I. Lage.

### A. Seelage.

Die Ursache dieses Zustandes ist die Lage Lübecks im tiefsten südwestlichen Winkel der Ostsee, ohne unmittelbaren Zugang zur Nordsee. Der Einfluß des Kaiser Wilhelm-Kanals auf Lübeck bestand dagegen, neben manchen Vorteilen vor allem für die Industrie, zu einem großen Teil in Nachteilen für den Eigenhandel, da der Ostseeverkehr sich in vieler Hinsicht nach den Nordseehäfen hinüberzog.

### B. Landlage.

Diesen Nachteil vermochte aber Lübeck durch Besserung seiner Landlage größtenteils auszugleichen, indem es unter bedeutendem Kostenaufwand seiner Lübeck-Büchener Eisenbahn den Elb-Trave-Kanal zur Seite stellte und so sein Hinterland unter heftigen Wettbewerbskämpfen gegen Hamburg einerseits und Stettin andererseits weit Elbe aufwärts und auch in das Gebiet der Märkischen Wasserstraßen hinein ausdehnte. Große Bedeutung hat der Kanal daneben für den Güterverkehr Hamburg—Lübeck gewonnen, welcher überhaupt seit Jahrhunderten eine der bedeutsamsten verkehrspolitischen Erscheinungen Norddeutschlands gewesen ist.

### C. Verkehrspläne.

Als sonstige Bestrebungen zur Verbesserung der Landlage dürfen die weitgehenden und sehr umstrittenen Wasserstraßenpläne erwähnt werden, welche der verstorbene Oberbaudirektor Rehder-Lübeck mit Unterstützung seines jetzigen Nachfolgers Leichtweiß ausgearbeitet und in der Öffentlichkeit vertreten hat. Im Mittelpunkt ihres Systems steht der Nord-Süd-Kanal, welcher links der Elbe ungefähr im Zuge des Ilmenau-Tales nach Süden den Anschluß an die (Nord- oder) Mittellinie des Hannover-Elbe-Kanals bei Leiferde suchen sollte. Das Projekt wird allerdings auch von namhaften Fachleuten abgelehnt. Zweifelhaft könnte erscheinen, ob ein solcher Kanal im Wettbewerb mit der Elbe einerseits und der geplanten Wasserstraße Industriegebiet-Nordseehäfen (Bremscher Kanal) andererseits lebensfähig sein würde.

Unter dem Gesichtspunkte der Seelage dagegen sind für Lübeck von Bedeutung die geplante „Vogelflug-Linie" (Fehmarnbahn), welche die kilometrisch kürzeste Verbindung von Westdeutschland nach Kopenhagen darstellen würde, und — als Wettbewerber — die Eisenbahnfähren Warnemünde—Gjedser und Saßnitz—Trelleborg.

## II. Handel.

Die besondere Handelsbedeutung Lübecks ist also durch seine Lage gegeben. Seine Handelsbeziehungen verbinden das deutsche Hinterland mit der Ostsee. Eigenhandel überwiegt dabei, jedoch hat sich besonders in der letzten Zeit vor dem Kriege mehr und mehr auch das Speditionsgeschäft für auswärtige Rechnung entwickelt. Umschlag überseeischer Waren in Verteilungslinien nach der Ostsee, Hamburgs und Bremens wichtiges Arbeitsfeld, hat dagegen in Lübeck nie eine Rolle gespielt, wie denn auch ein eigentlicher Freihafen weder vorhanden noch als Bedürfnis empfunden ist. Soweit in Lübeck überseeische Güter (Kolonialwaren) versandt wurden, kamen sie über den Binnenweg (Bahn oder Kanal) von Hamburg.

1913 entfielen von einem gesamten Schiffsverkehr Lübecks von

| | Eingehend | | Ausgehend | |
|---|---|---|---|---|
| auf | Zahl 4 546 | Raum (netto) 1 003 527 | Zahl 4 538 | Raum 1 003 297 |
| Altpreußen | 1 759 | 127 612 | 1 701 | 145 390 |
| Mecklenburg | 89 | 7 256 | 80 | 10 665 |
| Rußland a. d. Ostsee | 206 | 116 318 | 237 | 1[illegible]0 [illegible]72 |
| Finnland | 392 | 138 258 | 361 | 146 226 |
| Schweden | 1 005 | 293 941 | 1 158 | 318 809 |
| Norwegen am Skagerrak | 9 | 1 269 | 6 | 2 699 |
| Ostsee | 3 460 | 684 654 | 3 543 | 754 161 |

Der Verkehr in der Ostsee besteht — wie schon die ausgeglichenen Zahlen für beide Richtungen vermuten lassen — überwiegend in Linienschiffahrt nach allen wichtigeren Plätzen. Ihnen kam im Frieden die günstige Ladungsbilanz zugute. Von dem Rest entfielen auf:

| | an | ab |
|---|---|---|
| Großbritanien a. d. Nordsee | 47 mit 49 287 RT | 18 mit 23 365 RT x) |
| Frankreich am Atlantischen Ozean | 8 mit 6 592 RT | 9 mit 4 254 RT |
| Spanien am Atlantischen Ozean | 20 mit 17 813 RT | — — |
| Algerien | 5 mit 9 383 RT | — — |

x) vielfach leer.

Hierbei handelt es sich meist um englische Kohle und um Eisenerze.

Nach dem Kriege ward der Verkehr weit geringer: England und die Atlantischen Küsten traten ganz zurück. Es verdient jedoch als wertvoller Erfolg hervorgehoben zu werden, daß Lübeck wieder fast mit allen wichtigeren Ostseeplätzen feste Dampferlinien unterhält. 1920 gingen in Lübeck ein:

2147 Schiffe mit 334 976 Registertonnen; aus: 2183 Schiffe mit 348 285 Registertonnen.

### 1. Rußland.

Der Seehandel Lübecks mit Rußland betraf im Frieden in der Ausfuhr neben Stückgütern vor allem Maschinen und Maschinenteile, auch Düngemittel. Eingeführt wurden landwirtschaftliche Erzeugnisse, Erze, Erdöl und nicht zum wenigsten Holz aller Art.

Dieses Geschäftsgebiet hat sich nach dem Kriege aus begreiflichen Gründen noch kaum erholen können. Besser entwickelten sich die Verhältnisse zu Finnland.

### 2. Finnland.

Hierhin wurden im Frieden vorzugsweise Eisen, Maschinen, Zement, ferner Mehl und Kolonialwaren sowie Salz verschifft, während Finnland seinerseits sehr viel Holz und Holzerzeugnisse aller Art, daneben Butter, Felle, auch Erze und Pflastersteine lieferte.

Dieser Verkehr hat sich wieder gut entwickelt: 1920 wurde hauptsächlich Roheisen, Formeisen, Maschinen, Automobile, Stückgut versandt. Die Kolonialwarenausfuhr ruhte noch. Aus Finnland kamen Holz und Holzerzeugnisse, Butter, Oele, Kronsbeeren.

### 3. Schweden.

In Lübecks Handel mit Schweden spielten ausgehend Salz, Gips, Steinkohlen, Düngemittel, Metalle, insbesondere Eisen, auch Industrieerzeugnisse aus solchen, eine große Rolle, während von Schweden neben bedeutenden Holz- und Erzzufuhren vorwiegend Heringe, Steine (Granit- und Kalk-) und Erzeugnisse daraus kamen.

In der Kriegszeit schwoll, unter dem Einfluß der taktischen Marinelage, die Erzeinfuhr über Lübeck gewaltig an. Sie kam zu einem erheblichen Teil dem Hochofenwerke zugute.

Nach dem Kriege gingen nach Schweden Kali- und Steinsalze, Gipssteine, Chlorkalk, Ton, sowie auch Porzellan, Steingut- und Glaswaren. Die Einfuhr Lübecks litt unter der Valuta. Sie bestand zumeist in Erzen, Eisen- und Stahlerzeugnissen, Kupfer, Draht, Motoren, Häuten usw., dazu Holz und Holzerzeugnissen usw., insbesondere Papier, ferner Leimleder, Schamotte, Superphosphat, schließlich Fleisch und sonstigen Lebensmitteln.

4. Dänemark.

Von Bedeutung ist für Lübeck noch der Handel mit Dänemark, das vor dem Kriege neben Stückgütern Massengüter wie Salz, Kainit, Soda, Gips und Getreide bezog und das außer lebendem Vieh vor allem Butter und getrocknete Felle lieferte.

Nach dem Kriege bezog Dänemark über Lübeck Stückgüter, Eisen und Maschinen, Chemikalien (auch Farben), verschiedene Salze und anderes Massengut. Wichtig ist die Einfuhr von dort, in der vor allem 1921 lebendes Vieh wieder hervortrat.

Daneben kamen nach Lübeck Kartoffeln, Öle, Fette, Käse, Konserven, Kaffee, Schamotte, Rohkreide, Flintsteine, Superphosphate, Leder, Haare und ähnliches, Wolle, Kryolith, Kiesabbrände.

### III. Industrie.

In der klugen Erkenntnis, daß in der heutigen Epoche zurückgehenden Eigen- und wachsenden Speditionshandels ein Hafenplatz bestrebt sein muß, Abnehmer und Versender von Gütern in seinem transportlich unbestrittenem Absatzgebiet zu haben, haben die Lübecker mit großem Geschick sich auf die Heranziehung von Industrie gelegt, welche Entwicklung mit dem Kanalbau einsetzte. Vor allem in Schlutup wurde geeignetes Gelände bereitgestellt. Zumeist ist die zugewanderte Industrie rohstoff- (transport-) orientiert. Eins der ersten der sich ansiedelnden Werke war das Hochofenwerk, dessen Erzbedarf im Frieden von Schweden, Spanien und Algier befriedigt wurde. *) Die Angliederung einer Kupferhütte und eines Zementwerks (Ausfuhrindustrie) verbreiterte die Grundlage. Eine chemische Fabrik, Werften (insbesondere Henry Koch), eine Zweigniederlassung der Flender Brückenbau A.-G., Maschinenfabriken (Travewerk, Augsburg-Nürnberg) sind noch zu nennen.

Neben diesen Neugründungen bestehen in Lübeck seit alters Ziegeleien, Steinfabriken, Möbelindustrie, schließlich Konserven-, Marzipan- und Fischindustrie.

Nicht ohne Zusammenhang mit letzterer sind neuerdings mehrere Hochseefischerei-Gesellschaften gegründet worden.

Alle diese Betriebe sind von erheblicher Bedeutung für die Verkehrsentwicklung Lübecks und verursachten besonders vor dem Kriege erhebliche Zufuhren von der Nordsee (Kohle von Emden) und dem Atlantic (spanische Erze). Die sonst sehr günstige Landungsbilanz Lübecks besteht in diesen letzteren Verkehrseinrichtungen nicht. Die Rohstoffdampfer finden in Lübeck nicht oft Rückladung.

* 1913 kamen in Lübeck von Eisenerzen, Schlacken u. Schwefelkies an:

| | |
|---|---|
| | 2 993 377 dz |
| davon aus Schweden | 1 568 469 dz |
| aus Spanien | 590 665 dz |
| aus Algier | 299 892 dz |
| aus Rußland | 279 786 dz |

### IV. Binnenschiffahrt.

Der Verkehr auf dem Elb-Trave-Kanal entwickelte sich seit seiner Eröffnung (1900) wie folgt:

| | Schiffe | Tragfähigkeit in t | Gütermenge t |
|---|---|---|---|
| 1901 | 2270 | 112 456 | 210 236 |
| 1906 | 3059 | 831 293 | 381 592 |
| 1912 | 3107 | 1 332 447 | 656 500 |
| 1919 | ? | 1 199 541 | 450 659 |
| 1920 (11 Monate) | ? | 902 196 | 421 027 |

In dem wenn auch nicht bedeutenden Rückgang der letzten Zahlen dürfte der allgemeine geschäftliche Niedergang dieses Jahres zum Ausdruck kommen. Auf dem Kanal besteht ein gemildertes Schleppmonopol; der Betrieb ruhte bisher in Händen der Handelskammer.

### V. Reederei.

Zum Schluß ein Blick auf die Lübecker Reedereien. Im Vordergrunde stehen die verschiedenen Hornschen Firmen, deren Arbeitsgebiet sich einst vom Weißen zum Schwarzen Meer erstreckte. Sie betrieben zum großen Teil wilde Fahrt. Die übrigen, inbesondere die mit der Bremer-Argo-Gesellschaft verbündete Hanseatische Dampfschiffahrtsgesellschaft, übten vor allem Ostseefahrt, meist in festen Linien von und nach Lübeck, aus.

Von 54 Dampfern und einem Seeleichter mit zusammen 93 628 Brutto-Registertonnen hat Lübeck alle größeren Fahrzeuge, 11 an der Zahl, ausliefern müssen, nachdem 19 Schiffe schon im Kriege verloren gegangen waren. Gesamtverlust 30 Schiffe. Einige Firmen haben schon Neubauten bestellt.

## Kleine Mitteilungen

### a) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

**Rheinschiffahrt.** Nachdem nunmehr die Abgabe von Rheinschiffen an Frankreich und Belgien nach Maßgabe des amerikanischen Schiedsspruchs nahezu beendet ist, mögen kurz die endgültigen Zahlen mitgeteilt werden:

Auf Grund von § 357 des Versailler Vertrages sind an Frankreich abgetreten:

254 150 t Kahnraum,
23 760 PS Schleppkraft.

Nach Teil VIII Anlage 3 § 6 (Wiedergutmachung) müßten an Frankreich und Belgien zusammen abgegeben werden:

163 000 t Kahnraum in Rheinschiffen,
24 000 t Kahnraum in Kanalschiffen,
zwei große Personendampfer („Parsifal", „Lorelei"),
drei Radschlepper,
sechs Kranschiffe,
eine Schiffswerft am Niederrhein, für die 70 000 t Kahnraum angerechnet wurden, Lagerplätze mit sieben elektrischen Kranen in Ludwigshafen, Mannheim und Duisburg-Ruhrort.

Weiterhin sind noch an Neubauten zu liefern:

34 500 t Kahnraum in Rheinschiffen,
100 000 t Kahnraum in Kanalschiffen,
15 400 PS Schleppkraft,
8 Verladebrücken für Kohlenlager.

Endlich erhält Belgien noch das Baumaterial für 100 000 t Kahnraum Kanalschiffe und 8350 PS Schleppkraft.

Der abgegebene Kahnraum von zusammen rund 440 000 t stellt etwa den sechsten Teil des Kahnraumes der deutschen Rheinflotte dar, der jedoch in nicht zu ferner Zeit wieder ersetzt sein dürfte, da die Reeder meist für die abgegebenen Schiffe Neubauten in Auftrag gegeben haben. Da die von Frankreich übernommenen Schiffe fast sämtlich, die an Belgien abgelieferten zum größten Teil auf dem Rhein bleiben werden, so kann demnächst wieder ein Überfluß an Schiffsraum und Schleppkraft auf dem Rhein eintreten, der zu Unterbietungen der Schiffsfrachten führt, die sich unter den Selbstkosten halten. Dieser Zustand, welcher früher häufiger zu den heftigsten Existenzkämpfen Veranlassung gegeben hat, dürfte durch eine weise Mäßigung in dem Bau von Rheinschiffen und durch Vereinigung von Reedern nach Möglichkeit zu mildern sein.

**Minister Trocquers Rheinfahrt.** Der französische Bautenminister Troquer, der sich mit dem Gedanken trägt, durch die Verwirklichung umwälzender Pläne das gesamte französische Verkehrswesen auf einen neuen, den modernen Anforderungen und der neuen Lage entsprechenden Boden zu stellen, hat Ende September eine mehrtägige Rheinfahrt von Straßburg nach Rotterdam unternommen. Er hat allerdings nicht die ganze Strecke auf dem Wasser zurücklegt, sondern dann und wann wieder einen Teil im Automobil und überall von den Generälen und Abteilungen der Besatzungsarmee mit militärischen Ehren empfangen, so namentlich in Mainz, wo sein Kraftwagen während der Fahrt durch die Stadt von einer Schwadron Kürassiere eskortiert wurde. Er hat die Reise unternommen, um, wie er selbst aufsagte, die auf Grund der Bestimmungen des Friedensvertrages und des Entscheides des amerikanischen Schiedsrichters von Deutschland an Frankreich abgetretenen Umschlags- und Lagereinrichtungen in verschiedenen Rheinhäfen zu besichtigen, um Maßnahmen zu treffen zur endgültigen Indienststellung der erworbenen Kähne und Dampfer, um ferner den Abtransport der Kohlen aus der Ruhr zu prüfen und um — und das wird wohl für ihn das Wichtigste gewesen sein — sich in unmittelbare Verbindung zu setzen mit den französischen Rheinschiffahrtsgesellschaften, um mit ihnen eine endgültige Lösung bezüglich der Übergabe der von Deutschland erhaltenen Schiffe zu finden und die Bedingungen festzustellen, unter denen die französischen Schiffahrtsgesellschaften diese Schiffe vom Staate erhalten sollen. Nachdem er am 1. Oktober in Straßburg dem Kongreß für die Vogesendurchstiche beigewohnt, fuhr er am Tage darauf, begleitet von einer ganzen Schar leitender Militär- und Magistratspersonen, in dem von Deutschland abgetretenen Dampfer „Loreley" nach Ludwigshafen, besichtigte daselbst die übernommenen Schiffahrtsanlagen wie auch diejenigen in Mannheim und Rheinau, und fuhr abends im Auto nach Wiesbaden, wo übernachtet wurde. Die Weiterfahrt nach Koblenz erfolgte wiederum auf dem Rheine, und zwar bis Duisburg-Ruhrort. Der Rheindampfer „Loreley", den noch so viele Touristen aus früheren Jahren von ihrer Rheinreise in Erinnerung haben, wurde zu diesem Zwecke mit vier 75-mm-Geschützen bestückt, doch verlief die ganze Rheinfahrt ohne Störung. In Rotterdam wurde der Minister von den Behörden der Stadt empfangen und mit dem Dampfer „Stadt Rotterdam" in den verschiedenen Häfen herumgefahren. Mit der Frage des Oberrheins hat sich der Minister auf seiner Reise nicht befaßt. V. K.

**Die Kraftwerke auf der Rheinstrecke Basel—Konstanz.** Angesichts der Projekte für die Kraftausbeutung der Rheinwasser zwischen Basel und Straßburg durch Anlegung eines großen Seitenkanals im Elsaß lohnt es sich wohl, einmal zu vergleichen, wie sich die zukünftigen Kraftstrompreise aus den Kraftwerken in diesem Kanal zu denjenigen aus den Kraftwerken aus der Oberrheinstrecke Basel—Bodensee verhalten. Nationalrat Gelpke hat auf Grund eingehender Berechnungen im Septemberheft der „Rheinquellen" festgestellt, daß sich die Produktionskosten pro Kilowattstunde im elsässischen Seitenkanal unter Berücksichtigung der Preislage des Jahres 1920 auf 11,3 Cts stellen werden und auf 18,1 Cts., wenn der Einbau der schiffahrtstechnischen Objekte in der Berechnung eingeschlossen werden, und zwar bei ⁴/₅ Betriebsbelastung der Werke und zwölfstündiger täglicher Betriebsdauer. — Aus den ebenfalls auf Grund eingehender Berechnungen erlangten Ergebnissen aus dem internationalen Wettbewerb zur Schiffbarmachung der Rheinstrecke Basel—Bodensee stellt sich die Kilowattstunde bei 3000stündiger Benutzungszeit und mit Berücksichtigung der Schiffbarmachung bei den Kraftwerken Schwörstadt, Reckingen und Rheinfelden, auf heutige Preise umgerechnet, auf 4—12 Pf. für die Kilowattstunde, also auf etwa 0,4—1,2 Cts. Gegenüber dem elsässischen Kraftseitenkanal bietet also die Ausnützung der Strecke Basel—Bodensee wesentliche volkswirtschaftliche Vorteile. Bei dieser Preiskonstellation wird es sehr fraglich sein, ob die elsässischen Industriellen ihre Kraft von den Seitenkanalwerken beziehen, denn niemand und am allerwenigsten der Staat wird ihnen zumuten, fünfzehnmal mehr für die elektrische Energie zu bezahlen, als sie sie anderswo erhalten können. V. K.

**Zur Mosel- und Saarkanalisierung.** Der Verein für Mosel- und Saarkanalisierung und der Verband der Mosel- und Saarschiffer zu Trier hielten am 7. Oktober im Restaurant Franziskaner eine gemeinsame Vorstandssitzung ab.

Als Referent berichtete der 1. Vorsitzende, Reg.-Baumeister Kaurisch, über den Ausbau der deutschen Wasserstraßen: die Verlängerung des Mittellandkanals von Hannover bis Magdeburg, den Ausbau des Oberrheins nach Basel und bis zum Bodensee, die Fortsetzung der Mainkanalisierung über Frankfurt und Aschaffenburg hinaus bis Bamberg und die Umwandlung des Neckars in eine Wasserstraße ersten Ranges von Mannheim über Stuttgart hinaus bis Blochingen, letztere allein mit einem Kostenaufwand von 1,5 Milliarden Mark.

Die Kanalisierung der Mosel und Saar sei unverändert zu fordern; nichts habe sich sachlich an ihren Vorbedingungen geändert, sie sei im Gegenteil aus wirtschaftlichen und politischen Gründen noch dringlicher geworden. Die exzessive Trockenheit dieses Jahres habe bewiesen, daß ohne Vollkanalisierung auf Mosel und Saar keine Schiffahrt aufrecht zu erhalten sei. Deshalb habe Frankreich sich zur Großkanalisierung der Mosel von Metz bis Diedenhofen und zur Erweiterung des Saarkohlenkanals entschlossen; im Gegensatz dazu habe bei uns der Minister das „Vorarbeitsamt für die Stauregelung der Mosel und Saar" hier zu Trier ohne Sang und Klang aufgelöst, ohne die Interessenten zu befragen und ihnen mit einem Worte über die gewonnenen Ergebnisse zu berichten.

Der Ausbau unserer Flüsse erfahre einen starken Impuls durch die Wasserkraftgewinnung, für die bereits zahlreiche Projekte vorlägen. Unter allgemeiner Aufmerksamkeit erläuterte der Referent an Hand technischer Zeichnungen die von ihm verfaßten Entwürfe des Saarkraftwerkes bei Mettlach, eines Moselkraftwerkes in der Nähe von Trier, eines großen Kylltalsperrenwerkes zwischen Kyllburg und Hüttingen, eines Liesertalsperrenwerkes zwischen Manderscheid und Wittlich, eines Sauerkraftwerkes je bei Weilerbach und bei Grundhof, eines Ruwertalsperrenkraftwerkes zwischen Hentern und Pluwigerhammer und eines Prümtalsperrenkraftwerkes unterhalb Waxweiler. Alle diese Werke dienten ebensowohl der Landeskultur wie der Energiewirtschaft, und die Schiffahrt habe den größten Vorteil.

Referent berichtete weiter über die Entschädigung der Kriegsverluste unserer Schiffer. Nach dem dieser Tage eingegangenen Entscheid des Wiederaufbauministers sollen die Totalverluste von 1914 in gleicher Weise entschädigt werden wie die Enteignungen aus Anlaß des Friedensvertrages vom 31. August 1919, und eine Binnenschiffahrts-Treuhandgesellschaft in Duisburg habe die Abfindung solcher Entschädigungsfälle übernommen. So könne endlich den berechtigten Ansprüchen unserer enteigneten Schiffer nach siebenjährigem Warten entsprochen werden.

Die Vorstände traten den Ausführungen des Referenten bei, und es wurde beschlossen, im Laufe dieses Winters eine öffentliche Volksversammlung zugunsten der Mosel- und Saarkanalisierung in Trier abzuhalten.

**Rheinschiffahrt A.-G. vorm. Fendel in Mannheim.** Von seiten der Verwaltung wird jetzt zu der Ablieferung von Schleppmaterial usw. an Frankreich mitgeteilt, daß, nachdem das schiedsrichterliche Ergebnis vorlag, von seiten der Gesellschaft mit der französischen Regierung Verhandlungen in der Richtung hin geführt worden seien, an die Stelle der Bestimmung, wonach die Fendel-Gesellschaft 76 % ihres Aktienkapitals an Frankreich abzutreten habe, eine Ablieferung von Schiffs- und Schleppraum der Gesellschaft treten solle. Diese Verhandlungen haben das Ergebnis gehabt, daß Frankreich auf den Kompromißvorschlag eingegangen ist. Danach hat die Fendel-Gesellschaft an Frankreich abzuliefern 87 377 to Laderaum und 10 370 PS Schleppkraft, weiter das Eigentumsrecht an dem Umschlageplatz im Rheinauhafen bei Mannheim, das Mietsrecht an einem Silo in Ludwigshafen, das Mietsrecht an einem kleinern Dampfer „Köln", das Mietsrecht an einem Umschlageplatz der Gesellschaft in Duisburg-Ruhrorter Hafen sowie das Eigentumsrecht an auf diesem Platze vorhandenen Kranen und anderen Anlagen. Von seiten der Fendel-Verwaltung wird zu der Angelegenheit weiter vermerkt, daß sie mit Nachdruck bestrebt sei, Ersatz für das abzuliefernde und teilweise bereits abgelieferte Material zu erhalten. Eins der neu bestellten Schleppboote sei bereits in Betrieb genommen, auch für das Kahnmaterial werde allmählich Ersatz angeliefert. Schließlich wird noch der verschiedentlich aufgetretenen Ansicht widersprochen, wonach aus der bisherigen Interessengemeinschaft zwischen der Rheinschiffahrt A.-G. vorm. Fendel und der Badischen A.-G. für Rheinschiffahrt und für Seetransport in absehbarer Zeit eine völlige Verschmelzung beider Unternehmungen herauskommen werde. An ein solches Projekt würde von seiten der Verwaltung nicht gedacht.

**Verkehr auf den westdeutschen Kanälen und auf der Weser.**

**Dortmund**, 26. Oktober. Die Verkehrslage auf den westdeutschen Kanälen und auf dem Dortmund-Ems-Kanal zeigte während der Berichtswoche in der Güterausfuhr vom Industriegebiet gegenüber der Vorwoche nur wenig Änderung; in der Gütereinfuhr machte sich dagegen ein wesentlicher Rückgang bemerkbar. Erz und Getreide wurden in den Industriebezirk wenig eingebracht. Da die Zufuhren an Eisenerz in Emden in der Berichtswoche mäßig waren und Getreideschiffe in dieser Zeit nicht eingegangen sind, so wird auch in der laufenden Woche mit einem geringen Kanalverkehr in der Bergfahrt zu rechnen sein.

Die Güterausfuhr vom Industriebezirk war im Ortsverkehr, sowie auch zur See und nach Hannover sehr lebhaft; es handelt sich hauptsächlich um Kohlentransporte. Die Syndikatszuteilung für die Schiffahrt war so reichlich, daß nicht genügend Kahnraum zur Verfügung gestellt werden konnte. Der Wagenmangel der Eisenbahn und der Kahnraummangel auf den Kanälen veranlaßten, daß manche Zechen Kohlen auf Lager nehmen mußten. Bei einem ungestörten Schiffsbetrieb würde sich ein Leerraummangel kaum bemerkbar gemacht haben. Wenn die Kanalverwaltung auch bemüht ist, den Wünschen der Schiffahrttreibenden entgegenzukommen, so läßt sich doch nicht leugnen, daß der niedrige Wasserstand auf einzelnen Kanalstrecken, wozu noch der ungünstige Rheinwasserstand kommt, ein freies Verfügen der Schiffahrttreibenden über den Schiffspark behindert. Nach einer Meldung des Schleppamtes Hannover konnte am 19. Oktober für den Ems-Hannover-Kanal die normale Ladetiefe von 1,85 Meter ausgenutzt werden, während ein Aufheben der beschränkten Ladetiefe für die Strecke Münster-Bergeshövede aus technischen Gründen noch nicht möglich ist. Der Versand an Produkten der Eisenindustrie war nun auch in der Berichtswoche mäßig. Die Rückfrachten an Kali und Zucker aus dem Hannoverschen waren nicht immer befriedigend. In den meisten Häfen konnten die Umschlagsbetriebe gut beschäftigt werden, da infolge der bisher guten Einfuhr noch Schiffe auf Entladung warteten. Das Schleppamt arbeitete sowohl im Zuführen leerer als auch im Abschleppen beladener Schiffe befriedigend.

In den Schiffsfrachten ist insofern eine Änderung eingetreten, als für die Kohlen- und Erztransporte der Stand der Frachten vom 1. September 1920 mit geringen Abweichungen wieder hergestellt wurde. Die Erz- und Kohlenfrachten sind um einige Mark erhöht worden.

**Verkehrsübersicht.**

| | Eing. | Ausg. | Gesamtz. | Beladen Eing | Beladen Ausg. |
|---|---|---|---|---|---|
| Dortmund . . . | 19 (43) | 39 (35) | 58 (78) | 9 (32) | 4 (2) |
| Hamm i. W. . . | 9 (11) | 13 (12) | 22 (23) | 9 (11) | 0 (1) |
| Münster i. W. . . | 25 (23) | 21 (4) | 46 (27) | 23 (23) | 3 (0) |

| | | |
|---|---|---|
| Wanne-West: | Kohlenumschlag . . . . . . . . | 32368 (33718) t |
| Ost: | Umschlag auf Schiff . . . . . <br> Umschlag von Schiff . . . . . . | 2637 (150) t |
| | Zufuhr von Eisenbahn . . . . . | 1614 (3120) t |
| | Abfuhr zur Eisenbahn . . . . . | 692 (1601) t |
| Unser Fritz: | Kohlenumschlag . . . . . . . . | 5902 (5019) t |
| Hafen Nordstern: | dto. . . . . . . . | 6275 (5340) t |

Schleuse Münster:
Südl. Richt.: 42 (45) Schleppzüge mit 52 (73) beladenen Kähnen mit 20500 (35910) t
Nördl. östl. Richt.: 44 (45) Schleppzüge mit 139 (136) beladenen Kähnen mit 59700 (67612) t

**Dortmund**, 26 Oktober. In der Berichtswoche zeigten Verkehr und Güterumschlag ein wesentlich anderes Bild als in der Vorwoche. Die Gütereinfuhr, welche seit einigen Wochen anhaltend lebhaft sich gestaltete, hat wesentlich abgenommen. Mit Eisenerz beladene Kähne liefen nur 5 gegen 28 in der Vorwoche

ein. Auch in der kommenden Woche wird die Erz- und Getreideeinfuhr nur mäßig sein, da die Erzzufuhr von Schweden in Emden gering war und Getreide in der Berichtswoche nicht eingegangen ist. Die Umschlagsbetriebe konnten durchweg noch gut beschäftigt werden, da ein Teil der Schiffe aus der Vorwoche noch auf Entladung wartet. Der Verkehr auf der Hafen- und Hafenkleinbahn befriedigte. Die Güterausfuhr war etwas größer und bestand aus Produkten der Eisenindustrie, Sand und Holz. Insgesamt verkehrten in der Berichtswoche hier 58 (78) Schiffe, von denen 19 (43) ein- und 39 (35) ausgelaufen sind. Beladen sind 9 (32) Schiffe mit Erz, Weizen und Sand eingegangen, sowie 2 (1) leere Kähne. Den Hafen verließen in demselben Zeitraum 1 (2) mit Eisen, Holz und Sand beladene Schiffe, sowie 27 (23) leere Kähne und 8 (10) Schleppdampfer.

**Hamm i. W.**, 26. Oktober. Der Schiffsverkehr war während der Berichtszeit gut. Es sind 9 (11) beladene Kähne mit 1162 (1332) To. Kohlen und Torf eingelaufen. Abgeschleppt wurden 13 (11) leere Schiffe. Vom Wasser wurden 1155 (1988) To. Kohlen, Torf, Torfstreu und Getreide umgeschlagen. Zum Wasser gingen keine Güter (223 To. Zement). Die Zementverladung hat in der Berichtswoche wieder ausgesetzt.

**Herne**, 26. Oktober. Der Verkehr an Schleuse 7 hielt sich im allgemeinen im Rahmen der Vorwoche. Die Zechenhäfen des hiesigen Bezirks hatten zeitweise unter Kahnraummangel zu leiden. di Kohlenverladungen gingen prompt vor sich. Leerraum ist an Schleuse 7 nicht zu finden, da alle ohne Zechenaufgabe hier ankommenden Kähne sofort verfügt werden. Das Schleppamt konnte auch in dieser Woche sämtliche Kähne sowohl ost- wie westwärts prompt abschleppen.

**Wanne**, 26. Oktober. Die Betriebslage hat sich in der Berichtswoche weiter verschlechtert. Im Tagesdurchschnitt wurden 250 To. weniger verladen. Am 19. Oktober wurde von den führenden Reedereien mitgeteilt, daß die Fahrttiefe auf Grund telegraphischer Mitteilung nach Emden und Hannover 2 Meter bzw. 1,85 Meter beträgt. Kohlen wurden 32 368 (33 718) To. umgeschlagen. Im Osthafen wurden 2637 (150) To. Eisenerz gelöscht. Der Verkehr über die Reichseisenbahn ging in der Zufuhr auf 1614 (3120) To. und in der Abfuhr auf 692 (1601) To. zurück.

**Hafen Unser Fritz**, 26. Oktober. In der Berichtszeit wurden an 5902 (5019) To. umgeschlagen. Wegen Mangel an Schiffsraum mußten große Mengen Kohlen und Koks gelagert werden.

**Hafen Nordstern**, 26. Oktober. Der Hafenumschlag in der Berichtswoche betrug 6275 (5340) To. Die Vorlage von Kähnen in der Berichtswoche war genügend.

**Münster, i. W.**, 26. Oktober. Der Schiffseingang in der vorigen Woche (vom 10. —15. 10.) betrug 23 (18) beladene Kähne mit einer Gesamtladung von 7203 (4887) To. Kohlen, Holz und Weizen. Ausgegangen sind 4 (12) leere Kähne.

— Der Eingang in der Berichtswoche bestand in 2 leeren und 23 beladenen Kähnen, die insgesamt 6579 (7203) To. Kohlen, Weizen und Dachziegel, als Ladung einbrachten. Der Ausgang betrug 18 (4) leere und 3 mit 790 To. Zement beladene Kähne für Holland. Die beiden städtischen Kräne waren in der letzten Woche vollauf beschäftigt. Auf dem Südkai löschten 1 Kran 4, der andere 5 Tage. Im Petershafen war der Kran die ganze Woche in Betrieb. Von den anderen Umschlagsvorrichtungen war nur 1 Elevator auf dem Nordkai 3 Tage beschäftigt.

**Schleuse Münster i .W.**, 26. Oktober. In der Berichtswoche passierten die Schleuse in der Richtung (Herne-Dortmund-Rhein) 42 (45) Schleppzüge mit 64 (62) leeren Kähnen und 52 (73) beladenen Kränen mit einer Gesamtladung von 20500 (35910) To. und in der Richtung Norden Nordosten (Bergeshövede-Emden, Hamburg-Ostsee-Weser-Hannover) 44 (45) Schleppzüge mit 139 (136) beladenen Kähnen mit einer Gesamtladung von 59 700 (67 612) To.

### b) Süddeutsche Wasserstraßen.

**Rhein—Main—Donau.** Als ein Auftakt zu der künftigen Entwicklung des Großschiffahrtsweges vom Main zur Donau kann wohl die Inbetriebsetzung der großen Anlagen bezeichnet werden, die die Harpener Bergbau-Aktien-Gesellschaft im neu erbauten Hafen von Aschaffenburg kürzlich hat vornehmen können. Denn Aschaffenburg ist nicht nur der heutige Endpunkt der Großschiffahrt auf dem kanalisierten Main, sondern auch der Anfangspunkt der zukünftigen Großschiffahrtsstraße Rhein—Main—Donau. Die Harpener Bergbau-Gesellschaft hat in Aschaffenburg neben einem umfangreichen Kohlenumschlagplatz mit den nötigen Einrichtungen auch eine Brikettfabrik für eine Leistung von 240 t in 10 Stunden eingerichtet. Bei einer Eröffnungsfeier wies Generaldirektor Bergrat Kleine auf die enge Verknüpfung hin, die durch diese Anlagen die rheinische Industrie und Schiffahrt mit den bayerischen Interessen und dem Kanal eingeleitet hat. — Unter Führung von Direktor Schmid von der Aktien-Gesellschaft Mainkette, einer Harpener Tochtergesellschaft und Oberingenieur Schulte war einem Kreis interessierter Persönlichkeiten die Besichtung der bereits im Betrieb befindlichen Anlagen möglich. Mit aufrichtiger Bewunderung muß anerkannt werden, was hier in Aschaffenburg im Laufe eines Jahres geleistet worden ist.

**Der Großschiffahrtsweg Rhein—Main—Donau.** Köln, 19. Oktober. Stadtverwaltung und Handelskammer hatten zu Dienstagabend eine zahlreiche Hörerschaft in die Universität eingeladen, wo Diplom-Ingenieur E. Laßwitz auf Veranlassung des Gründungsausschusses des Donau-Main-Stromverbandes Aufklärung über den Plan dieser Großschiffahrtsstraße gab. Heute, wo wir eines großen Teils unserer Kohlenschätze verlustig gegangen sind, so sagte Geheimrat Hagen, der Vorsitzende der Handelskammer, in den einleitenden Worten, zwingt uns die Notwendigkeit, für diesen Verlust einen Ersatz zu suchen. Diese Aufgabe soll der Kanal zum Teil lösen, dann soll er aber auch die unmittelbare Verbindung zwischen dem industriellen Westen und dem landwirtschaftlichen Osten Europas bringen. Rhein-Main-Donau ist, wie hierauf Ingenieur Laßwitz in großen Zügen ausführte, kein Schlagwort der Zeit, sondern die größte wirtschaftliche Aufgabe, die uns bisher gestellt worden ist. Ein Blick auf die neue Karte Europas beweist dies am besten, da der Main-Donau-Kanal die Verbindung zwischen den wichtigsten Strömen Europas bilden soll. Die Wirtschaftlichkeit eines Kanals wird bedingt durch die verkehrsgeographische Lage und die Wettbewerbsfähigkeit. Die genauen Feststellungen, die der Donau-Main-Stromverband gemacht hat, beweisen die Wirtschaftlichkeit durch Tatsachen. Es kann mit einem Anfangsverkehr von 4.5 Millionen Tonnen gerechnet werden. Entsprechend groß ist das Einflußgebiet des Kanals. Wichtig und noch wenig beachtet ist ferner die wirtschaftliche Spannung zwischen den rein industriellen Gebieten des Nordens und den rein landwirtschaftlichen Ländern des Südens. Für die Größenbestimmungen des Kanals ist maßgebend, daß er eine Großschiffahrtsstraße sein soll. Deshalb soll das Rheinschiff bis 1500 Tonnen auf ihm verkehren können. Als Linie kommt die sogenannte Beilngrieser Linie in Frage. Die Gesamtlänge des Kanals ist 607 Kilometer mit 49 Schleusen. Die Scheitelhaltung liegt auf 406 Meter Höhe. Die Wasserbeschaffung erfolgt durch den „Lechzubringer". Schleppzug-Kammerschleusen durchweg, keine unausgeprobten maschinellen Hebeeinrichtungen. Schleusenlänge 300 Meter im Main, 230 und 210 Meter in der Donau- und in der Kanalstrecke. Geldlich ist der Bau nur möglich, wenn die Schiffahrtsstraße zugleich Kraftstraße ist. Auf der Mainseite steht ein Gesamtgefälle von 300 Meter, auf der Donauseite von 70 Meter zur Verfügung. 33 Kraftwerke werden gebaut mit einer Gesamtleistung von rund 250 000 PK oder 1½ Milliarde Kw-Stunden im Jahr, was vergleichsweise zwei Millionen Tonnen Kohle entspricht. Der Bauplan hat den Vorteil einer großen Dehnbarkeit, so daß zunächst die Kraftwerke gebaut werden können, die nach kurzer Zeit schon Erträge liefern. Der Verkehr auf der Schiffahrtsstraße ist abhängig von den in Frage kommenden Massengütern. Wichtig sind ferner die wirtschaftlichen Zustände in den heutigen Donauländern, Deutschösterreich, Tschecho-Slowakei, Ungarn, Südslawien, Bulgarien, Rumänien. Die sich aus den ökonomischen Entfernungen ergebenden Frachtersparnisse belaufen sich bei einem Zehn-Millionen-Tonnenverkehr auf 36 Millionen Mark. Zusammen mit dem aus den Wasserkräften gewonnenen Nutzen stellt der Kanal einen kapitalisierten volkswirtschaftlichen Nutzen von 6 Milliarden Mark dar. Neue Aussichten eröffnen sich zur Beseitigung der Arbeitslosigkeit, zur Erschließung neuer Gebiete zwecks Anbau und Siedlung. Die Finanzierung soll durch ein gemischt wirtschaftliches Unternehmen in Form einer Aktiengesellschaft auf breiter Grundlage erfolgen, an dem das Reich und die Staaten Bayern, Hessen, Baden ebenso beteiligt sind wie die Städte, die Gemeinden, die Industrie, Verkehrsgesellschaften und das Privatkapital.

**Die Beilngrieser Linie.** Zwecks Gründung einer Interessengemeinschaft und finanzieller Beteiligung an der Main-Donau-A.-G. von Neumarkt (Oberpfalz), Freistadt, Berching, Hilpoltstein, Dietfurt, Riedenburg des Main-Donau-Großschiffahrtskanals wurden Abordnungen der in der Nähe von Beilngries gelegenen größeren Gemeinden zur Aussprache nach Beilngries eingeladen, wozu vertreten waren Riedenburg, Berching, Dietfurt, Freistadt, Hilpoltstein und Beilngries. Der 2. Bürgermeister, Herr Kommerzienrat Max Prinstner, der die Versammlung leitete, berichtete über den Zweck der Tagung und eröffnete die Debatte. Es wurden die wirtschaftlichen Vorteile beleuchtet, die den von der Großschiffahrtsstraße berührten Gemeinden entstehen, und betont, daß man vor den Opfern nicht zurückschrecken darf, die den interessierten Gemeinden in Form einer Aktienzeichnung angesonnen werden. Mehrere anwesende Redner äußerten sich dahin, es sollten Industrie und Gewerbe einen Teil der Aktien übernehmen. Die Zeichnung der Aktien durch die Gemeinden soll nur unter der Bedingung erfolgen, daß der Großschiffahrtskanal bestimmt über Beilngries geführt wird. Von sämtlichen Versammlungsteilnehmern wurde der Vorschlag gebilligt, eine Interessengemeinschaft für die Durchführung der Beilngrieser Linie zu gründen, der sämtliche Anliege-Gemeinden von Roth bis Kelheim angehören sollen. Auch Korporationen (Bezirke, Industrielle und Private) sollen ihr angehören können. Ein Mitgliederbeitrag soll je nach Größe der Gemeinden und Einwohner-

zahl festgesetzt werden. Auch Privatpersonen können Mitglieder werden. Der Verkehrsausschuß der Stadt Beilngries wird nun eine Satzung ausarbeiten und den Entwurf den größeren Gemeinden zur Äußerung zuleiten zur endgültigen Gründung einer Beilngrieser Interessengemeinschaft des Main-Donau-Stromverbandes. — Am letzten Mittwoch wurde die Bautätigkeit der nunmehr zu erbauenden vier Doppelwohnhäuser der Siedlungsgesellschaft mit der Grundaushebung begonnen.

An der Gründung der gemischtwirtschaftlichen **Rhein-Main-Donauaktiengesellschaft** mit dem Sitz in München und mit einem vorläufigen Kapital von 600 Millionen Mark, woran das Reich, die Staaten Bayern, Baden, Hessen und Thüringen auf der einen Seite und die Städte, die Industrie, Bankwelt und Private auf der anderen Seite teilnehmen sollen, ist eine Beteiligung der Stadt Frankfurt, wie die Frankfurter Nachrichten hören, in Höhe von 10 Millionen Mark vorgeschlagen worden.

### c) Mittellandkanal, Ems und Weser.

**Der Tiefgang auf dem Ems-Hannover-Kanal.**

Nach einer Mitteilung der Wasserstraßendirektion Hannover bzw. der Dortmund-Ems-Kanalverwaltung ist im Interesse der Schiffahrt beschlossen worden, trotz des gesenkten Wasserspiegels im Ems-Hannover-Kanal den zulässigen Tiefgang der Schiffe wieder auf 1,85 Meter zu erhöhen. Da eine Hebung des Kanalwasserspiegels einstweilen noch nicht vorgenommen werden kann, ist es auch nicht möglich, den Wasserstand des Dortmund-Ems-Kanals auf der Strecke Münster-Bergeshövede auf die normale Höhe zu bringen. Die angeordnete Einschränkung des Tiefgangs muß hier noch bestehen bleiben.

**Weser-Kanal-Verkehr.**

**Bremen**, den 15. Oktober 1921. Die Verkehrslage auf der Weser in der ersten Hälfte des Monats Oktober war die gleiche wie Ende September. Verschiedene Dampfer mit Getreideladungen kamen in den Unterweser- sowie Bremer Häfen zur Entlöschung und es konnte hierfür genügend Schiffsraum zur Verfügung gestellt werden; immerhin ist der Kahnraum noch knapp.

Ebenso ist der Schiffsraum im Industriegebiet für Kohlenfahrten knapp geworden. Nach allen Richtungen hin konnten Kähne für Kohlenreisen sofort untergebracht werden. Die Beladung an den Zechen ließ nichts zu wünschen übrig.

Auch in der ersten Hälfte des Monats September litt der Weserverkehr unter Störungen. Gleich im Anfang des Monats Oktober traten die Lagerhausarbeiter in Minden in den Streik, der fast acht Tage andauerte. Der Talverkehr nach Bremen wurde dadurch sehr behindert.

Der Wasserstand der Weser ging leider weiter zurück. Während am 1. Oktober am Mindener Pegel ein Wasserstand von 1,44 m gemeldet wurde, ging dieser zurück auf 1,28 m am 13. Oktober.

**Minden i. W.**, 26. Oktober. Der Zulauf von Kähnen mit Ladung zum Umschlag oder zum Ableichtern war in der Berichtswoche außerordentlich gering. Es trafen nur 4 Kähne mit zusammen 2056 To. Kohlen zum Umschlag und 5 Kähne mit Kohlen zur Ableichterung ein. Die Kräne konnten diese geringe Arbeit in einfacher Schicht bequem leisten und war gegen Ende der Woche noch nicht einmal mehr genügend Beschäftigung vorhanden. Das Kanal- und Wesergeschäft ist wegen des herrschenden Kahnraummangels, der sich ebenso fühlbar macht wie der Waggonmangel, ruhig und konnte eine Besserung noch nicht verzeichnet werden. Der Weserwasserstand hielt sich ungefähr in der Höhe der Vorwoche und zeigte der hiesige Pegel am 22. 10. einen Stand von 1,33 Meter an. Oberhalb Minden liegt der Schleppverkehr und somit auch die Verfrachtung still.

**Bremen**, 26. Oktober. Im Talverkehr vom Industriegebiet wurde in der Berichtswoche Leerraum sehr gefragt. Die Abfertigung der an den Zechen vorliegenden Kähne war als gut zu bezeichnen. Mit dem Ableichtern der in Bremen und an den Unterweserhäfen liegenden Getreidekähne ist begonnen worden. Leider geht die Ableichterung nur sehr langsam vor sich, da die Fahrzeuge infolge des ungewöhnlich kleinen Wassers nur wenig Ladung aufzunehmen vermögen. Der Mindener Pegel zeigte in der Berichtswoche einen durchschnittlichen Wasserstand von 1,30 Meter. Bei Dahlhausen, unterhalb Dörverden, mußte Ende der Woche eine Baggerung vorgenommen werden, da an dieser Stelle des Fahrwassers eine starke Versandung eingetreten war. Man hofft am Dienstag mit den nötigen Arbeiten soweit zu sein, daß die Berg- und Talschleppzüge wieder passieren können.

### d) Oder.

**Verkehrsbericht des Schiffahrts-Vereins zu Breslau**

für die Woche vom 16. Oktober bis 22. Oktober 1921.

**Vom Frachtenausschuß für die Oder festgesetzte**

reine Schiffsfrachten in Pfennigen je Tonne (also exkl. aller Nebenkosten, als Umschlag, Zollabfertigung, Assekuranz, Kippgebühr).

| Von: | Breslau | | | Oppeln | | | Cosel-Oderhafen | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nach: | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg |
| Für Steinkohle in ganzen Kahnladungen für Berlin | (Zwischenstationen zahlen für Teilladungen mindestens die nach der Endstation maßgebende Fracht.) | | | | | | | | |
| a) Oberspree | 4200 | 4140 | — | 5950 | 5890 | — | 6250 | 6190 | — |
| b) Unterspree | 4465 | — | — | 6215 | — | — | 6515 | — | — |

Zu den obigen Grundfrachten tritt ein Zuschlag von:

| | | |
|---|---|---|
| 10 % | bei einer Beladung unter | 1,40 m |
| 20 % | „ „ „ „ | 1,30 „ |
| 30 % | „ „ „ „ | 1,20 „ |
| 40 % | „ „ „ „ | 1,10 „ |
| 50 % | „ „ „ „ | 1,00 „ |

Keine Veränderung in der trostlosen Lage der Oderschiffahrt.

Wasserstände:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ratibor: | am 16. 10. | =0,86 m | am 22. 10. | =0,87 m |
| Neiße/Warthe: | „ 15. 10. | =0,31 m | „ 21. 10. | =0,31 m |

### e) Ausland.

**Der italienische nationale Binnenschiffahrtskongreß.** In den Tagen vom 22. bis 26. Oktober veranstaltet der italienische Nationale Verband für Schiffahrtskongresse in Ravenna, Ferrara und Venedig einen großen „Kongreß für Binnenschiffahrt und Häfen", auf dessen Programm und Arbeitsliste eine ganze Anzahl Vorträge und Mitteilungen verzeichnet sind. An erster Stelle findet sich da ein Referat von Dr. Mario Beretto, dem Sekretär des Nationalverbandes, über den „Regulierungsplan der Wasserstraßen für die Großschiffahrt in Oberitalien", ferner ein Referat über „Die normalen Typen und Abmessungen der über Wasserstraßen zu erstellenden Kunstbauten", eine solches über „bessere Ausnützung der bestehenden Kleinwasserstraßen in Oberitalien", ein weiteres über ein „Betriebsreglement für die Benützung der bestehenden Wasserstraßen", ein weiteres über „das Verwaltungsregime der Seehäfen" und eines über „die Verteilung und Gleichstellung der Obliegenheiten der größeren adriatischen Häfen". Sowohl aus dem Programm wie aus der Zusammensetzung des Ehrenkomitees geht deutlich hervor, daß dieser großangelegte Kongreß in der Hauptsache zwei entschiedene Ziele verfolgt: er will erstens einmal die vom italienischen Delegierten Bignami an der Verkehrskonferenz in Barcelona vertretene Stellung Italiens im Innern des Landes festigen, denn verschiedene Gegenden in Oberitalien sind mit der in Barcelona vertretenen Stellungnahme nicht zufrieden, weil sie darin eine Gefährdung des Wasserstraßenanschlusses vom Po nach dem Langensee erblicken, und zweitens will der Kongreß ein für allemal festlegen, daß dem Anschluß Mailands an den Comersee der Vorzug zu geben sei vor dem Anschlusse Mailands an den Langensee. Letzteres geht nur zu deutlich aus der Zusammensetzung des Ehrenkomitees hervor, das keinen Namen aus der Provinz Novarra aufweist, wo man den von der Schweiz befürworteten Anschluß nach dem Langensee will. Da sich der Anschluß via Langensee im Grunde genommen als nichts anderes darstellt als eine Fortsetzung der Rheinwasserstraße und Italien wahrscheinlich inskünftig mehr noch als bisher auf den Bezug seiner Kohlen aus der Saar und aus den rheinischen Kohlengebieten angewiesen sein wird, wird man am Rhein die Vorgänge am italienischen Schiffahrtskongreß mit dem größten Interesse verfolgen. Die Schweiz aber hat ebenfalls das größte Interesse daran, da ein Anschluß an den Comersee bei der Aussichtslosigkeit des Zustandekommens eines Splügendurchstiches absolut keinen Wert hat. Man erinnert sich noch, daß in der Schweiz gegen Ende des letzten Jahres auf Veranlassung der italienischen Handelskammer eine große Versammlung, bestehend aus schweizerischen und italienischen Schiffahrtsinteressenten und Magistratspersonen, vorbereitet wurde, die aber dann wegen des Zusammentritts der Konferenz von Bercelona immer wieder verschoben wurde. Es scheint nun aber, daß man in Italien keine Lust mehr hat, für das Zustandekommen dieses „Convegno di Locarno" zu arbeiten, und es wird wohl ins Wasser fallen. Trotzdem ist aber noch nicht alle Hoffnung auf das Zustandekommen eines Anschlusses via Langensee aufzugeben, denn, wenn auch die privaten Pläne einen Comerseeanschluß vorziehen, so ist noch nicht gesagt, daß sich die Regierung auf die kostspielige und verkehrsarme Sackgasse nach dem Comersee festlegen wird, zumal weite Kreise in Oberitalien einem solchen Anschlusse aus verkehrspolitischen und wirtschaftlichen Gründen entgegentreten werden. Es sei nur

noch darauf hingewiesen, daß derselbe Bignami, der Italien auf der Verkehrskonferenz in Barcelona vertreten und dort die Behauptung aufgestellt hat, daß der Tessin kein schiffbarer Fluß sei, selbst schriftlich festgelegt hat, daß der Tessin heute schon zwischen Sesto Calende und Mailand einen durchschnittlichen Jahresverkehr von 210 000 t aufweist — ein Verkehr, der sich allerdings noch in 50-t-Schiffen abwickelt —, während sich der Wasserverkehr zwischen dem Comersee und Mailand nur auf durchschnittlich 40 000 t beläuft. V. K.

**Die Wasserversorgung in Paris und die großen Projekte an der Loire.** Der seinerzeit besprochene Plan, die Stadt Paris gemäß dem Ritterschen Projekte aus dem Neuenburger See mit Trinkwasser zu versorgen, wird auf jeden Fall niemals verwirklicht werden, denn bereits ist ein anderes Projekt für die Trinkwasserversorgung für die französische Metropole ausgearbeitet. Es soll das Grundwasser aus dem Tale der oberen Loire zwischen Nevers und Briare auf einer Strecke von 90 km der Stadt Paris dienstbar gemacht werden. Durch Versuche mit Pumpen verschiedener Dimensionen hat man festgestellt, daß das Grundwasser dort einen unterirdischen See bildet mit einem Wassergehalt von etwa 500 Millionen Kubikmeter Wasser von 10—11 Grad Wärme. Man hofft, durch Ausnutzung dieser Wassermassen Paris auf Jahre hinaus mit gutem Trinkwasser zu versorgen.

Nun hatten seit langem schon die Anwänder des Flusses Maßnahmen verlangt, um die Schiffahrt auch während der sommerlichen Niederwasserperiode aufrechterhalten zu können, und es war daher geplant, Sammelbecken anzulegen, die während der winterlichen Hochwasser gefüllt und im Sommer abgelassen werden sollten, aber die Sache blieb immer Projekt, weil die Erstellungskosten zu groß waren. Durch die neuesten Pläne der Stadt Paris wird nun die Verwirklichung möglich werden, denn auch die Grundwasserspeisung erfordert die Anlage von Sammelbecken im oberen Stromteile, und es soll dieser Forderung dadurch entsprochen werden, daß im Strome Wehre erstellt werden. Es sind bereits zwei solche oberhalb Ronanne vorgesehen von je 200 Millionen Kubikmeter Wassergehalt. Diese Wehre werden mit Kraftwerken versehen, deren elektrische Energie zum größten Teile den Stromanwändern zugute kommen werden, denn die Stadt Paris verlangt davon nur einen kleinen Teil zur Hebung der zugeführten Wasserbestände auf eine Höhe von 8 m. Mit diesem Projekte fallen auch die Projekte der Wasserzuführung aus der Rhone und aus dem Hügellande der Normandie dahin. V. K.

**Rückgang des Verkehrs auf der Rhone und der Saone.** Während des ersten Halbjahrs 1921 belief sich der Güterumschlag auf der Rhone von Parc bis Lyon auf 9124 t gegen 18 261 t im gleichen Zeitraume des Vorjahres, und derjenige zwischen Lyon und Arles auf 171 845 t gegen 233 800 t im entsprechenden Zeitraume des Vorjahres. Die entsprechenden Zahlen für die Stromstrecke Arles—Meer betragen 87 582 t (113 701 t). Der Güterumschlag auf der Saone zwischen Lyon und Chalon-sur-Saone belief sich auf 158 935 t gegen 303 935 t im ersten Halbjahr 1920. V. K.

**Polnische „Luft"-Schiffahrt.** Vor kurzem weilte eine Anzahl nordischer Journalisten auf Einladung der polnischen Regierung in Polen zum Studium der polnischen Verhältnisse. Bei einem Essen, das ihnen zu Ehren gegeben wurde, erklärte der polnische Sejm-Marschall v. Trampczynski, daß im Falle einer für Polen günstigen Entscheidung in der oberschlesischen Frage Polen den Schweden auf dem Wasserwege Kohlen verschaffen könnte, wozu Deutschland bei seinem Wasserwegsystem nicht imstande sei.

Diese Äußerung ist ein besonders drastischer Beweis für die Unverfrorenheit, mit der polnische Politiker haltlose Behauptungen aufstellen, um durch Täuschung Unkundiger ihre politischen Ziele zu fördern. Bekanntlich ist die Weichsel oberhalb Warschau überhaupt nicht, und bis zur preußischen Grenze nur in sehr beschränktem Maße schiffbar. Auch der früher preußische Teil wird jetzt nur mangelhaft unterhalten und befindet sich in einem Zustande fortschreitender Verwahrlosung. Preußen besitzt dagegen in der Oder eine Wasserstraße, die bis mitten in das oberschlesische Gebiet hinein gut schiffbar ist und für die Ausfuhr nach Oberschlesien sowohl, als auch für die Einfuhr nach Oberschlesien über Stettin die kürzeste und zweckmäßigste Verbindung mit den nordischen Ländern darstellt.

**Großes tschechisches Wasserwerk.** Die Tschechen wollen den Thayafluß in Mähren zu einer großen Wasserkraftanlage mit einer Leistungsfähigkeit von 25 Millionen Kilowatt ausbauen. Der Landesausschuß von Mähren hat deshalb die G. m. b. H. Thayawerke aufgekauft, die die Konzession für den Bau besaß.

**Die Wasserkraftnutzung in Italien.** Von den in Italien zur Verfügung stehenden Wasserkräften sind heute über 1,5 Millionen mittlere PS ausgebaut und bis zu 2 Millionen PS liegen baureife und teils genehmigte Entwürfe vor oder sind bereits in Angriff genommen. Den Anreiz zu der lebhaften Entwicklung der italienischen Wasserkraftindustrie bilden einesteils die sehr hohen Kohlenpreise und andererseits die entgegenkommende staatliche Unterstützung der Bauten. Der Staat ermutigt nämlich die Erschließung von Wasserkräften mit allen Mitteln: die Erbauer neuer Anlagen haben ein gesetzliches Anrecht auf Prämien für jede erschlossene mittlere Pferdestärke und jedes Kilogramm Kupfer in neuen Kraftfernleitungen. Andererseits darf der Staat bei jeder Ausnützungsgenehmigung die für öffentliche Zwecke nötige Energie für sich reservieren und so verfügt die italienische Regierung heute über rund 25 % der mittleren Leistung jeder genehmigten Anlage, um damit die Staatsbahnen elektrisch zu betreiben. Auch in Italien hat heute der Gedanke der Sommelschiene bereits praktische Bedeutung erhalten, denn bereits bahnt sich ein Zusammenschluß der verschiedenen Gruppen der Elektrizitätsversorgung an. Da die Alpenflüsse im Sommer viel Wasser führen, während die von Appenin kommenden dies im Winter tun, haben sich Gruppe Apennin und Gruppe Edison (Po.) zusammengeschlossen und ihre Netze durch eine 130.000 Voltlinie für 100,000 PS verbunden. Die rund 200 km lange Aluminiumleitung läuft von Sesto san Giovanni bei Mai nach einer Zentrale bei Bologna.

## Vereinsnachrichten

### a) des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.

Dem Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergl. Heft 20) als Mitglieder neu beigetreten:

**Körperschaftliche Mitglieder.**

Stadtrat Augsburg.

Verein f. d. Verbesserung der Schiffahrtsverhältnisse auf der Oberelbe E. V., Hamburg 11.

Zentraldirektion A. G. Schenker & Co., Berlin NW. 7, Unter den Linden 39, Römischer Hof.

„Albingia" Hamburg-Düsseldorfer Vers. Ges., Hamburg, Alsterdamm 39.

Sinner A.-G., Karlsruhe-Grünwinkel i. Bad.

Nohl & Schällmann, Beton und Tiefbau, Berlin N. 4, Chausseestr. 12.

Zeche Mathias Stinnes, Direktion Essen.

**Einzelmitglieder.**

Lassen, Carl, Internationales Speditionshaus, Mannheim, Rheinstr. 9.

Bake, Werner (aus Pyritz i. Pomm.), Dr. jur., stud. rer. pol., Heidelberg, Schierbacher Landstr. 168.

Schoeler, W., Kapitän, Nautischer Sachverständiger des D. T. V. V., Berlin SW. 61, Geibelstr. 6, III.

Schuck & Missing, Binnen- und Seeschiffahrt, Duisburg-Ruhrort, Dr. Hammacherstr. 1.

Werft Nobiskrug G. m. b. H., Rendsburg, Neue Kieler Landstraße 61.

C. W. Halm, Schiffsmakler, Befrachtungsagent, Assekuranz- und Kommissionsgeschäft, Mainz, Dagobertstr. 9.

Schlesische Feuerversicherungsges., Generaldirektion Breslau, Nikolaistadtgraben 12.

Hintze, Karl, i. Fa. Hintze & Co., Assekuranz- und Bankgeschäft, Berlin, Unter den Linden 20.

C. Engelhardt, Spedition und Schiffahrt, gegr. 1881, Duisburg-Ruhrort, Hafen 61.

Schumacher, Wilhelm, Reg.- u. Baurat, Fürstenwalde-Spree, Promenadenstr. 39.

Schiffahrts- und Handelskontor Siegfried Halm, Schiffmakler, Schiffsbefrachtung, Schiffshypotheken, Schiffskörper- und Transportversicherung, Generalbevollmächtigter der Süddeutschen Versicherungs- A.-G., Nürnberg, Kommission, Vertretungen erster Häuser für Industrie, Handel, Gewerbe u. Schiffahrt, Ludwigshafen a. Rh., Zollhofstr. 21.

### b) Aus verwandten Vereinen.

**Die 3. Hauptversammlung der Hafenbautechnischen Gesellschaft.** (Unter Benutzung des autorisierten Berichtes aus „Werft und Reederei".)

Die diesjährige Tagung der Hafenbautechnischen Gesellschaft fand vom 22. bis 24. September in Mannheim statt. Sie stand unter dem Eindruck des verheerenden Unglücks in der Badischen Anilin- und Sodafabrik in Oppau, des folgenschwersten, das bisher in der Geschichte der deutschen Industrie zu verzeichnen gewesen ist. Eingeleitet wurde sie durch eine Sitzung des Gesamtvorstandes am Nachmittag des 21. September in Heidelberg, in der S. K. Hoheit Prinz Heinrich von Preußen den Ehrenvorsitz führte.

Am 22. September eröffnete der Vorsitzende, Geh. Baurat Professor Dr.-Ing. E. h. de Thierry die Versammlung in der Kunsthalle, da der vorgesehene Saal des Rosengartens durch schwere Beschädigung unbenutzbar geworden war. Nach einer kurzen Ansprache des Vorsitzenden begrüßte Präsident Dr. Paul, Karlsruhe, die Teilnehmer im Namen der Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaues Karlsruhe. Er wies darauf hin, daß in bezug auf die augenblicklichen schwierigen Verhältnisse in unserer Volkswirtschaft der Hafenbautechnischen Gesellschaft große Aufgaben bezüglich des Verkehrswesens und dessen Gestaltung zufallen. Oberbaurat Konz der Neckarkanaldirektion, der als Vertreter des Reichsverkehrsministerium zu Wort kommen sollte, war leider zu einer wichtigen Sitzung abberufen worden. Oberbürgermeister Dr. Kutzer hieß die Gesellschaft im Namen der Stadt Mannheim willkommen. Er entwickelte kurz den geschichtlichen Werdegang der Mannheimer Hafenanlagen, sowie deren Neubauten und Pläne, unter Hinweis auf den Ausbau der Flüsse und Kanäle Badens im Anschluß an diesen Hafen. Handelskammerpräsident Lenel, Mannheim, sprach im Namen des Handels und der Industrie Mannheims und Umgegend einige kurze Begrüßungsworte und forderte die notwendige enge Zusammenarbeit zwischen Hafenbautechnik und Binnenschiffahrt. Geheimrat de Thierry dankte den Vorrednern für ihre warmen Worte und wies noch einmal auf den Gründungszweck und die beabsichtigten Arbeiten der Hafenbautechnischen Gesellschaft hin unter besonderem Eingehen auf die Mannheimer Verhältnisse.

Es folgten alsdann die für die diesjährige Versammlung vorgesehenen drei Vorträge*:

I. Die Häfen als Vermittler der Zusammenarbeit von Schiffahrt und Eisenbahnen, von Direktor Reinhard der Badischen Aktiengesellschaft für Rheinschiffahrt und Seetransport und der Rheinschiffahrt A. G. vorm. Fendel, Mannheim.

II. Die südwestdeutschen Wasserstraßen und ihre Hafenanlagen, von Direktor W. Kern der Oberrheinischen Eisenbahn-Gesellschaft, Mannheim.

III. Die wirtschaftliche und technische Umstellung der Reichskriegshäfen.

1. Wilhelmshaven-Rüstringen.

a) Die wirtschaftlichen Voraussetzungen der Umstellung, von Gerhardt Kayser, Leiter des Industrieamts Rüstringen i. O.

b) Fahrwasser, Baugeschäft und technische Umstellung, von Marinebaurat W. Krüger beim Hafen- u. Strombauressort der Marinewerft Wilhelmshaven.

2. Kiel.

a) Die wirtschaftliche Umstellung, von Direktor Dr. Meyer des Handels- und Industrieamtes Kiel.

b) Die technische Umstellung von Stadtbaurat Kruse, Kiel.

In Gemeinschaft mit Mitgliedern des Ortsausschusses hatte der Geschäftsinhaber der Hafenbautechnischen Gesellschaft, Herr Baurat Dipl.-Ing. K. Baritsch, Hamburg, zu dieser Tagung die Herausgabe einer Festnummer der Süddeutschen Industrie-, Export- und Handels-Zeitung unternommen, deren Inhalt sich wie folgt zusammensetzt:

Zur Tagung der Hafenbautechnischen Gesellschaft in Mannheim am 22. und 23. September. Von wirtschaftl. Stadtbeirat Dr. Bartsch. Kurze Inhaltsangaben der Vorträge der Hauptversammlung.

Führer bei den Besichtigungen.

1. Führer durch die Hafenanlagen in Mannheim-Ludwigshafen, mit vielen Abbildungen und einer Karte als Sonderbeilage. Von Stadtbaurat Horowitz, Mannheim.
2. Der Karlsruher Rheinhafen. Von Stadtbaudirektor Blum-Neff, Karlsruhe.
3. Die bautechnischen Versuchsanstalten der technischen Hochschule in Karlsruhe:
   I. Das neue Flußbaulaboratorium. Von Geh. Oberbaurat Prof. Dr.-Ing. E. h. Rehbock, Karlsruhe.
   II. Institut für Eisenbeton. Von Prof. Dr.-Ing. E. Probst, Karlsruhe.
   III. Das badische Verkehrsmuseum. Von Prof. Dr.-Ing. Amman, Karlsruhe.

Sonderbeilagen: Teilnehmerliste und Tagungsordnung der Hauptversammlung. Den übrigen Inhalt bildeten mit Rücksicht auf die Tagung ausgewählte redaktionelle Beiträge.

Besonders begrüßt wurde auch, daß die Zeitschrift „Werft und Reederei" ihr Heft 18 vom 22. September 1921 an die Besucher der Tagung zur Verteilung brachte.

In der geschäftlichen Sitzung berichtete zunächst der Geschäftsführer, Baurat Baritsch, über die Zeit zwischen den beiden Hauptversammlungen. Auf Antrag von Hafendirektor Pohlmann, Düsseldorf, wurde dem Schatzmeister und hernach dem Gesamtvorstand Entlastung für die Führung der Geschäfte in 1920 erteilt. Die Mitgliederzahl ist um 100 gestiegen. Um „körperschaftliche Mitglieder" (Förderer) aufnehmen zu können, sind nach den Vorschlägen des Gesamtvorstandes umfangreiche Satzungsänderungen ohne Aussprache genehmigt worden. Bei der satzungsgemäßen Vorstandswahl wurde Geh. Baurat Professor Dr.-Ing. E. h. G. de Thierry als Vorsitzender für weitere vier Jahre, sowie die ausgeloste Hälfte der Beisitzer des Gesamtvorstandes wiedergewählt. Für die nächstjährige Tagung wurde der Einladung der Stadt Stettin, die Baurat Fabricius von dort noch besonders wiederholte, Folge geleistet.

Weiter beschloß die Versammlung auf Antrag des Gesamtvorstandes, die in Hamburg erscheinende, von Julius Springer, Berlin, verlegte schiffbau- und schiffahrts-technische Zeitschrift „Werft und Reederei" vom 1. 10. 21. ab zum Organ der Gesellschaft zu erwählen. Im neuen Geschäftsjahr 1922 wird diese den Titel:

„WERFT * REEDEREI
HAFEN"

führen.

Am Nachmittag wurde in der Mannheimer Maschinenfabrik Mohr und Federhaff eine neue Krantype: „Kran mit Wippausleger" im Betrieb besichtigt. Die Firma gewährte den zahlreichen Besuchern eine gastfreundliche Aufnahme.

Gelegentlich des gesellschaftlichen Zusammenseins am Abend des Versammlungstages wurden dem anwesenden Oberbürgermeister Mannheims als Ergebnis einer Sammlung für die Unglücklichen von Oppau 8030 Mark überreicht.

Die Hafenrundfahrt am Freitag, 23. 9., mußte im Hinblick auf die Rücksichtnahme, die Unglücksstätte zu meiden, gekürzt werden. Die Rheinische Kohlenhandelsgesellschaft konnte ihre Gastfreundschaft nicht auf dem von der Rheinschiffahrts-A.-G. vorm. Fendel zur Verfügung gestellten Dampfer „Stadt Basel" ausüben, sondern lud ihre Gäste nach dem Friedrichspark ein. Am Nachmittage begaben sich die Teilnehmer nach Heidelberg, um dort unter Führung der Bauräte Schmieder und Koch das Heidelberger Schloß zu besichtigen, wobei ersterer einen mit vorzüglichen Lichtbildern ausgestatteten Vortrag hielt, für den ihm Herr Rich. C. Krogmann den herzlichen Dank der Zuhörerschaft darbrachte.

Der 24. September führte die Gesellschaft nach Karlsruhe zur Besichtigung der dortigen Hafenanlagen unter Führung des Herrn Baurat Spieß von der Oberdirektion des Straßen- und Wasserbaues und des Stadtbaudirektors Blum-Neff. Lebhaftes Interesse erweckten neben den Erläuterungen des Hafendirektors Sebold die Erklärungen des Direktors Julius Weiß, Köln, an der im Betrieb befindlichen Verladeanlage des Rheinischen Braunkohlensyndikats. Beim Mittagessen im Tiergarten-Restaurant begrüßte Oberbürgermeister Finter die Teilnehmer. Der Nachmittag war der Besichtigung der bautechnischen Versuchsanstalten der Techn. Hochschule, des Flußbau- und Betonbaulaboratoriums, sowie des neuen Verkehrsmuseums unter Führung der diese Institute leitenden Professoren gewidmet. Der Besuch Bad Dürkheims, der Klosterruine Limburg und der Bürklin-Wolfschen Weinkeller in Wachenheim am Sonntag, den 25., diente dazu, die Anhänglichkeit dieser besetzten Orte an das Vaterland und ihre bewährte Gastfreundschaft bestätigt zu sehen.

*) Die Inhaltsangabe der Vorträge ist wegen Raummangels nicht möglich. Ausführliche Inhaltsangaben befinden sich im Heft 19 von „Werft und Reederei". Die Schriftleitung.

## Aus dem geschäftlichen Leben.

Die Firma **Spediteur-Verein Herrmann & Theilnehmer, Hamburg,** mit Niederlassungen in Stettin, Lübeck, Bremen, Danzig und Antwerpen, errichtete am 1. Oktober d. J. in Rotterdam, Persoonshaven 90, Telephon 3179 und 3199, eine eigene Niederlassung.

**Otto Benz Söhne, Havelberg.** Der Sitz der Gesellschaft ist nach Hamburg verlegt.

**Rhenus Transport-Gesellschaft m. b. H., Frankfurt-Main.** In Duisburg-Ruhrort wurde eine Zweigniederlassung eingetragen; ebenso in Kehl. Das Grundkapital ist um 800 000 Mark auf zwei Millionen Mark erhöht.

**Gebrüder Luwen G. m. b. H., Duisburg-Ruhrort.** Die bisherige Firma (Schiffswerft) ist in eine G. m. b. H. umgewandelt worden.

**Reederei Rheinland G. m. b. H., Duisburg-Ruhrort.** Das Stammkapital ist um 130 000 Mk. auf 150 000 Mk. erhöht worden.

**Joh. C. Tecklenborg A.-G., Schiffswerft und Maschinenfabrik, Bremerhaven.** Laut Beschluß vom 26. September 1921 ist das Grundkapital um 3 000 000 Mk. Stammaktien und 150 000 Mk. Vorzugsaktien, erstere ausgegeben zu 212%, auf 9 450 000 Mk. erhöht worden. Ferner wurden 3 000 000 Mk. neue Genußscheine zu 125 % ausgegeben.

**Adolf Bleichert & Co., Leipzig.** An Franz Lindner, Carl Michenfelder und Arthur Blatz ist Gesamtprokura erteilt, die des H. W. H. M. Wettich ist erloschen.

**Donau-Transport-Gesellschaft m. b. H., Hamburg.** Die Gesellschaft ist aufgelöst, Otto Meyer und Dr. H. Israel sind Liquidatoren.

**Emanuel Friedländer & Co., Gleiwitz.** Die Prokura des Adolf Rawitz in Berlin ist erloschen.

## Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.

(Gegründet 1853.) • Telephon: Amt Nord 3631, 3632. • Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | 1200 |
| Badische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | — |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | 1000 |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | 500 |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 980 |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | 400 |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 415 |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 430 |
| Deutsche Ostafrika-Linie | 484 |
| Emder Reederei | 410 |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 760 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 645 |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | 395 |
| Hamburg-Bremen-Afrika | 412 |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 605 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 455 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | — |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | — |
| Mindener Schleppschiff. | 760 |
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | 520 |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | 775 |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | — |
| Norddeutscher Lloyd | 415 |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 510 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 470 |
| Reederei Frisia | — |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 1330 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 480 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 475 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 1700 |
| Schles. Dampfer-Comp. | 448 |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 620 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 1400 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 750 |
| Woermann-Linie | 502 |

## Patentbericht

### A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65 a, 19. St. 33 359. **Hauptregelventil für die Druckleitungen von Schottüren und ähnlichen hydraulischen Verschlüssen.** J. Stone & Co., Limited, Deptford, Kent, Engl.; Vertr. Dr. G. Döllner, M. Seiler u. E. Maemecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 5. 7. 20. England 8. 3. 17.

Klasse 65 a, 25. M. 66 078. **Bedienungseinrichtung für Dampfwinden auf Schiffen.** Wilhelm Möller-Fernau, Altona-Ottensen, Treskowallee 16. 28. 6. 19.

Klasse 65 c, 3. M. 72 544. **Klappenschwert für Segelboote.** Friedrich Mulsow, Blankenese a. Elbe. 15. 2. 21.

### B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65 a. 4. 343 898. **Schiff, dessen mittlerer Querschnitt ungefähr die Form eines umgekehrten U hat und in dessen Mitte ein unten offener und oben geschlossener Längstunnel vorgesehen ist.** Albert John Frederick Lee, Montreal, Canada; Vertr.: M. Wagner, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 2. 9. 19. L. 48 818. England 11. 2. u. 24. 2. 16.

Klasse 65 a. 17. 344 003. **Belüftungsaufsatz, bei dem die eintretende Feuchtigkeit niedergeschlagen und abgeleitet wird;** Zus. z. Pat. 328 855. J. A. John, Akt.-Ges., Erfurt-N. 9. 10. 20. J. 20 844.

## Bücherbesprechung

**Deutschlands wirtschaftliche Zukunft.** Herausgegeben von Dr. Walther Huth. Monographien zu Deutschlands wirtschaftlichem Wiederaufbau. Heft 1. Walther Huth: Der deutsche Schiffbau und seine Zukunft. Carl Maliomes Verlagsbuchhandlung Niederranstadt bei Darmstadt.

Die großen und schwierigen Aufgaben, vor denen wir stehen, legen den Gedanken nahe, Deutschlands wirtschaftliche und finanzielle Lage, wie sie der Krieg und der ihm folgende Friedensvertrag geschaffen haben, eingehend zu beleuchten und die mannigfachsten Probleme aufzuzeigen, die es auf den verschiedenen Gebieten des deutschen Wirtschaftlebens, in Landwirtschaft und Industrie, in Handel und Verkehr sowie auf sozialem Gebiet, zu bearbeiten und zu lösen gibt. Dieser Aufgabe soll die ins Leben gerufene Monographien-Sammlung dienen, die in ihren die wichtigsten Zweige des deutschen Wirtschaftslebens behandelnden Einzeldarstellungen die Voraussetzungen und Kräfte sowie andererseits die Mittel und Wege des Wiederaufbaues zeigen und in ihrer Gesamtheit das Bild von Deutschlands wirtschaftlicher Zukunft entrollen soll. Als erste dieser Monographien liegt vor uns „Der deutsche Schiffbau und seine Zukunft" von Dr. Walter Huth. Nach einem kurzen Geleitwort behandelt der Verfasser Deutschlands Stellung unter den Hauptschiffbauländern, des deutschen Schiffbau vor der Revolution und die Zukunft des deutschen Schiffbaues. Die Darstellungen sind durch zahlreiche Zahlenzusammenstellungen erläutert und ergänzt. Wo z. B. durch eine übersichtliche Zusammenstellung über den Weltschiffbau, eine Zusammenstellung der deutschen Werft-Aktiengesellschaften 1913—1918, sowie die Entwicklung des deutschen Schiffbaus 1900—1913 und zum Schluß eine Schiffbaustatistik. Auch dem deutschen Schiffbau sind durch den Krieg und die Friedensbedingungen arge Schwierigkeiten in den Weg geworfen, aber sie werden überwunden werden.

Düsing.

**Eisenbahnausrüstung der Häfen.** Von Dr.-Ing. W. Cauer, Geheimer Baurat, Professor an der Technischen Hochschule Berlin. Mit 51 Abbildungen. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1921. Erweiterter Sonderabzug aus „Verkehrstechnische Woche".

In dem Vorwort zu seiner Schrift weist der Verfasser darauf hin, daß bei dem gewaltigen Umfange, den die Eisenbahnen bei uns im letzten halben Jahrhundert gefunden haben, die Häfen mit ihrem Anschluß daran etwas stiefmütterlich behandelt sind. Er führt dies darauf zurück, daß die Häfen vor dem eigentlichen Inslebentreten der Eisenbahnen bestanden haben, daß aber auch bei später eintretendem Bedürfnisse die Hafenbau- und die Eisenbahnbautechniker nicht immer glücklich miteinander gearbeitet haben. Da er im übrigen auch in der Literatur diesen Gegenstand nicht ausreichend behandelt erachtet, andererseits vielfach mit den einschlägigen Fragen in Berührung gekommen ist, so will er mit seiner Schrift die hier vorliegende Lücke ausfüllen. Zur Erfüllung seines Zweckes ist ihm, wie er besonders hervorhebt, eine Zuwendung des Kommerzienrats Ernst Stahmer förderlich und behilflich gewesen.

In seiner Schrift behandelt der Verfasser zunächst den Hafen im allgemeinen und seine Bahnanlagen. Es folgt die Gesamtanordnung der Häfen und ihrer Eisenbetriebsanlagen, die Einzeldurchbildung der Eisenbahnanlagen für verschiedene Bauarten, Schuppen- und Speicherbauten für verschiedene Zwecke — Kaufmannsgüter, Getreide u. a. — Gleisanordnungen, besondere Einrichtungen für den Personenverkehr, Lösch- und Ladeeinrichtungen. Anschließend daran folgen Darlegungen der Einzeldurchbildung der übrigen Eisenbahnanlagen der Häfen, ihre Betriebsbahnhöfe und ihre Verbindungen mit den Kais und Lade- und Lagerplätzen, der Haupthafenbahnhof und Besonderheiten für Freihäfen und Freibezirke. Schlußbemerkungen. Die Ausführungen sind durch zahlreiche zeichnerische Darstellungen erläutert. Ein zur Sache gehörendes Literaturverzeichnis ist beigegeben.

Düsing.

XXVIII. Jahrgang 1921
Heft 22
15. November

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140

Bezugspreis 36 M. für den Jahrgang von 24 Heften
Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

Anzeigen kosten für die 5 gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 2,00

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstraße 140,*** zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann,* **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen,** die **Anzeigen** und **Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt“* betreffen, sind an ***die Expedition,*** *Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten.



## Bericht

### über die Sitzung des Großen Ausschusses des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt, abgehalten am 20. Oktober 1921, nachmittags 5 Uhr, im Vereinshause deutscher Ingenieure, Berlin NW 7, Sommerstraße 4a.

Den Vorsitz führt Geheimrat Flamm.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung und begrüßt die erschienenen Herren.

Er widmet sodann dem Andenken des verstorbenen Königs Ludwig Worte wärmster Teilnahme. Der Verstorbene war Ehrenmitglied des Zentral-Vereins. Dadurch war uns oft Gelegenheit gegeben, mit ihm zusammen an den großen Arbeiten der Binnenschiffahrt zu wirken. Er war ein treuer Beschützer aller derjenigen Interessen und derjenigen Männer, die dem Vaterlande Nutzen brachten. Sein Tod ist ein schwerer Verlust für uns. Wir werden ihm stets ein treues Andenken bewahren und versuchen, die von ihm begonnenen Arbeiten in seinem Sinne fortzusetzen. Die Anwesenden haben sich von den Sitzen erhoben.

Zu Punkt 1 liegen keine geschäftlichen Mitteilungen vor.

Der Vorsitzende erteilt zu Punkt 2 der Tagesordnung Herrn Professor Dursthoff das Wort zu seinem Vortrag: „Der Plan des Küstenkanals. Eine Wasserstraßenverbindung von der Ems bei Dörpen zur Unterweser über Campe, Oldenburg, Elsfleth.“. Der Gedankengang des Vortrages war folgender:

Nicht lokale Interessen sind es gewesen, die uns in Oldenburg geleitet haben, als wir das Projekt des Küstenkanals von neuem aufnahmen, sondern wir sind der festen Überzeugung, daß das von uns verfolgte Werk für die Gesamtheit des deutschen Volkes segensreich sein wird. Schon oft schien es, als wäre der vorliegende Plan der Ausführung sicher; mehrfach schon hat unser Projekt die Abgeordnetenhäuser beschäftigt, der Große Ausschuß des Zentralvereins hat schon 1909 eine Entschließung für den Kanal angenommen, aber immer stellten sich Widerstände der Ausführung des Werkes entgegen. Redner erinnert daran, daß Bremen, das früher Schulter an Schulter mit Oldenburg für diesen Kanal kämpfte, schließlich an der Durchführung zweifelte und einen alten preußischen Plan wieder aufgriff, einen Kanal vom Mittellandkanal nach der Weser zu fördern, den sogenannten Bramscher Kanal. Da es sich hierbei um einen völlig neuen Kanal mit vielen Schleusen handele, um eine Neubaustrecke von 92 km, so wären Zweifel daran berechtigt, ob in unserer Zeit die hierfür erforderlichen enormen Mittel aufzubringen sind. Beim Küstenkanal sei nur eine Strecke von 40 km neu zu bauen, man benötige nur zwei Schleusen, man habe völlig ebenes Terrain und leicht zu bewegende Erdmassen (Moor). Die Baukosten würden daher für den Küstenkanal nur etwa ein Drittel derjenigen des Bramscher Kanals betragen. Das falle doch schwer ins Gewicht. Es sei nun gesagt worden, der Küstenkanal habe den Nachteil des längeren Weges. Gewiß sei die Entfernung über den Küstenkanal zur Nordsee um etwa 35 Strecken- bzw. 56 Betriebskilometer länger als über den Bramscher Kanal. Wolle man aber an dem Grundsatz festhalten, daß Kanäle sich selbst unterhalten sollen, dann ergebe sich, daß bei gleichen Abgabensätzen trotz des längeren Weges der Küstenkanal bei weitem wirtschaftlicher sei als der Bramscher Kanal. Ein Kanal sollte übrigens auch nicht nur ein reiner Verkehrsweg sein. Die Bedeutung für den Durchgangsverkehr sollte nicht diejenige für die Binnenwirtschaft übertreffen. Wenn nun aber schon die Rentabilität des Küstenkanals allein durch den Durchgangsverkehr gesichert ist, so gewinnt dieser Plan noch eine weit größere Bedeutung durch die Tatsache, daß wir mit seiner Hilfe allgemeine volkswirtschaftliche und kulturelle Aufgaben zu erfüllen vermögen, die gar nicht hoch genug veranschlagt werden können. Der Kanal führt durch ein Gebiet, das jetzt noch teils völlig unerschlossen ist, das aber ungeahnte Schätze in sich birgt: durch wildes Hochmoor. Und zwar liegen im Einflußgebiet des Kanals 70 000 ha Ödland. Diese 70 000 ha Moorland bergen einmal fast unerschöpfliche Vorräte an wertvollem Brennmaterial in sich. Man hat viel über den Torf gelächelt, und vielleicht nicht mit Unrecht. Wenn Sie aber heute unseren guten schweren Maschinentorf sehen würden und Erfahrungen damit sammeln würden, dann werden Sie zu der Überzeugung kommen, daß der Torf eine große Zukunft hat. Noch steckt ja die Torfindustrie in den Kinderschuhen, aber an der Vervollkommnung wird stetig gearbeitet, und schon heute sind wir an dem Punkte angekommen, wo Torf wirtschaftlicher ist als Kohle. So hatten angestellte zahlreiche Versuche nach L e d e r folgendes Ergebnis: 100 kg Torf sind gleich 62 kg b e s t e r Ruhrkohle, gleich 67 kg sächsischer Kohle und gleich 110—115 kg Braunkohle. Für den Dampfpreis ergaben sich noch günstigere Ergebnisse. Es kosteten je 1000 kg Dampf, mittels Steinkohlen oder Koks erzeugt, durchschnittlich 52,85 Mark, mittels Torf erzeugt dagegen nur 41,94 Mark. Die obere Torfschicht wird als Torfstreu verwandt, und diese Industrie entwickelt sich überaus günstig. — Damit ist die Ausnutzung der Moorflächen aber nicht erschöpft. Von der allergrößten Bedeutung ist die Ausnutzung in landwirtschaftlicher Hinsicht. Jeder Zentner Lebensmittel, den wir selbst erzeugen, entlastet uns ungeheuer vom Ausland und erspart uns jährlich viel Geld. Wenn wir nun durch den Kanal das Moor genügend entwässern, damit für einen brauchbaren Verkehrsweg im Moor sorgen, dann können wir sofort Tausende von Hektar in Kultur nehmen. Mit Hilfe eines Landbaumotors ist es möglich, täglich 3—4 ha Moorland kulturfähig zu machen, und schon im ersten Jahre haben wir auf Moorboden durchschnittlich 350—400 Zentner Kartoffeln, etwa 50 Zentner Hafer und

Roggen pro Hektar geerntet. Die Moorweiden stehen so prachtvoll, daß sie besten Marschwiesen nicht nachstehen. — Das Gebiet am Küstenkanal ist also hoffnungsvolles Zukunftsland. Wir können nicht nur für Millionen Menschen Lebensmittel dort erzeugen, sondern auch in großzügiger Weise dort siedeln und unseren Überschuß an Menschen dort unterbringen. — Schließlich verbinden wir mit dem Kanal eine Regelung der Wasserwirtschaft, wie sie großartiger kaum gedacht werden kann. Es ist bekannt, daß alljährlich in der Ledaniederung und im Gebiete der Flüsse Sagter, Ems, Marka, Oho und Vehne große Überschwemmungen von wertvollem Kulturland stattfinden. Viele Projekte sind ausgearbeitet worden zwischen Preußen und Oldenburg, um diese Überschwemmungen zu beseitigen. Ein gangbarer Weg ist bisher nicht gefunden worden. Nun ist es mit Hilfe des Kanals in der denkbar einfachsten Weise möglich, diese Überschwemmungen zu beseitigen. Die genannten Flüsse werden vom Kanal aufgenommen, damit retten wir 23 000 ha Kulturland, sind nicht nur jeder Sorge um die Wasserspeisung des Kanals enthoben, sondern bekommen soviel Wasser, daß wir ein Kraftwerk bei Oldenburg anlegen können, das jährlich über 3 Millionen Kilowattstunden erzeugt. — Der Nachweis der Wirtschaftlichkeit des Kanals läßt sich auf Grund der Verkehrszahlen, der Kosten usw. am Schreibtisch nachprüfen, das, was unser Kanal sonst bringt, kann man erst voll würdigen, wenn man einmal mit eigenen Augen die Moorgebiete sieht. Redner bittet deshalb alle, die sich für die Fragen der Torfgewinnung und Moorkultur interessieren, einen Ausflug ins Oldenburger Hochmoor zu unternehmen. Einer freundlichen Aufnahme und Führung sei jeder sicher. (Lebhafter Beifall.)

Geschäftsführer Schnittger vom Küstenkanalverein Oldenburg führte darauf eine Anzahl Lichtbilder vom Hunte—Ems-Kanal, von der Torfgewinnung und Hochmoorkultur vor.

Geheimrat F l a m m dankt dem Vortragenden für die Ausführungen und spricht die Hoffnung aus, daß mancher der Hörer der freundlichen Einladung zum Besuch Oldenburgs und der Moore Folge leisten möge. — Er eröffnete hierauf die Aussprache.

D r. F l ü g e l - B r e m e n : Im Namen des Bramsche-Stade-Kanalverbandes, der mehrere tausend Mitglieder umfaßt, möchte ich auf einige Punkte eingehen, die Herr Prof. Dr. Dursthoff in seinem Vergleich zwischen dem Küstenkanal und dem Bramscher Kanal gebracht hat. Nach dem ersten Entwurf des Bramscher Kanals betrug der Umweg über den Küstenkanal für die Unterweserstädte rund 60 Betriebskilometer, für Bremen 105 und für Hamburg 93 km. Bei der Neubearbeitung des Bramscher Projektes ist die Zahl der Schleusen vermindert, auch die Strecke etwas abgekürzt. Der Umweg des Küstenkanals beträgt jetzt für die Unterweserhäfen 73, für Bremen 117 und für Hamburg 106 Betriebskilometer. Das bedeutet auf die Gesamtstrecke Gelsenkirchen—Bremen bzw. Hamburg einen Umweg von 26 bzw 41%. Bei dem Mittellandkanal betrug der Umweg der Südlinie nur 45 km = 7% der Gesamtlänge Gelsenkirchen—Berlin. Dennoch drang die kürzere Linie durch. Außerdem ist nach den neuesten Berechnungen von Plate im Heft Nr. 20 der Z. f. B. die Fracht über den Bramscher Kanal in jeder Hinsicht billiger wie über den Küstenkanal. Auch beim Küstenkanal sind nach der amtlichen oldenburgischen Denkschrift die Kohlenmengen, die 1912 für das Wesergebiet in Frage kamen, wieder eingesetzt, deshalb kann man dies auch beim Bramscher Kanal tun, muß aber die Mengen bis zur Elbe hinzunehmen. Der deutschen Kohle für die Zukunft weitere Absatzmöglichkeiten an der Küste zu schaffen, liegt überdies im Interesse der deutschen Volkswirtschaft. Darauf hat auch Bergassessor Krawehl vor kurzem in Oldenburg hingewiesen. Die Denkschrift über den Küstenkanal rechnet ferner mit einem Verkehr von 1 Mill. Tonnen Torf. Dagegen bestehen Bedenken. Pro Hektar Moorfläche werden in Oldenburg nur 0,6 t Torf im Jahre 1921 gefördert gegen 1.5 t in den hannoverschen Mooren im Emsgebiet und östlich der Weser im Regierungsbezirk Stade. Eine weitere Ausnutzung der Oldenburger Moore ist also erwünscht. Andererseits zeigt aber, daß das Zurückbleiben Oldenburgs nicht auf den Mangel eines Großschiffahrtsweges geschoben werden kann, da die Moore Bourtange, Papenburg, Ostfriesland und Stade auch nicht unmittelbar an einem Großschiffahrtswege liegen. Unverkauft sind im Jahre 1920 geblieben in den Mooren in der Nähe des Dortmund—Ems-Kanals 125 000 t und in Stade 100 000 t Torf, in Oldenburg aber nur 40 000 t. Deshalb erscheint es äußerst zweifelhaft, daß es mit Hilfe des Campe-Dörpen-Kanals gelingen kann, 1 Mill. t Torf unterzubringen, zumal wenn sie Abgaben von 10 Mark pro Tonne tragen sollen. Das Ruhrgebiet hat die Kohle und im übrigen den Torf aus der Gegend von Lingen und Meppen näher. Für die Weser kommt zunächst der Torf aus dem Regierungsbezirk Stade in Betracht. Im übrigen arbeitet das Reichsverkehrsministerium ja eine Denkschrift über die Kanalverbindung Ruhr—Weser—Elbe aus und außerdem haben die wichtigsten Interessenten, Industriegebiet—Hamburg—Bremen—Lübeck—Hannover, schon vorher gemeinsam ein Gutachten über die beste Lösung des Problems in Auftrag gegeben. Man kann daher zunächst das Ergebnis dieser Prüfungen abwarten.

Bergassessor R a t h - E s s e n : Die Seehäfenverbindung ist für das Ruhrgebiet von größter Bedeutung. Wir haben uns aber auf ein bestimmtes Projekt noch nicht festgelegt. Zu dem Projekt des Küstenkanals nehmen die wirtschaftlichen Verbände Rheinlands und Westfalens folgende Stellung ein:

Soweit die ö r t l i c h e n Belange der Oldenburger Niederung eine Erweiterung des Hunte—Ems-Kanals erfordern, sind die unterzeichneten wirtschaftlichen Verbände und Handelskammern bereit, auch ihrerseits die auf eine Erschließung des Landes durch angemessene Verkehrswege hinzielenden Pläne zu fördern. Daß h i e r z u die Anlage eines G r o ß schiffahrtsweges notwendig oder auch nur zweckdienlich ist, kann nicht anerkannt werden.

Andererseits wird eine beschleunigte P r ü f u n g darüber, welche Linie für einen leistungsfähigen Großschiffahrtsweg zwischen dem Ruhrgebiet und den Hansestädten die geeignetste ist, für unbedingt erforderlich gehalten. Eine solche Prüfung ist von der Reichsregierung zugesagt und wird gleichzeitig auch von privater Seite durchgeführt. Bevor einwandfreie Unterlagen für die Beurteilung dieser für die deutsche Volkswirtschaft bedeutungsvollen Frage vorliegen, halten wir eine Beratung darüber nicht für angezeigt, ob der Oldenburger „Küstenkanal" in Verbindung mit dem Dortmund—Ems-Kanal einerseits und einer etwaigen Fortsetzung zur Elbe andererseits den Anforderungen gerecht wird, die an einen Großschiffahrtsweg zwischen dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet und der Unterelbe gestellt werden müssen.

Wir behalten uns vor, nach Fertigstellung der vergleichenden Untersuchungen über die verschiedenen Vorschläge zur Lösung des bezeichneten Verkehrsproblems die Erörterungen auch unsererseits wieder aufzunehmen.

Die Stellungnahme ist unterzeichnet von folgenden Verbänden: Verein zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen Rheinlands und Westfalens. Nordwestliche Gruppe des Vereins Deutscher Eisen- und Stahl-Industrieller, Düsseldorf. Zweckverband, Essen. Kanal-Verein Rhein—Herne. Handelskammern Bochum, Dortmund, Duisburg, Wesel, Essen, Krefeld, Altona, Arnsberg, Lüdenscheid, Minden, Münster. Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund, Essen. Rheinisch-westfälisches Kohlen-Syndikat, Essen.

Staatsbaumeister P l a t e - B r e m e n : Es sind von Prof. Dursthoff Zahlen für die Baukosten angegeben worden, und zwar nannte er für den Küstenkanal die Summe von 414 Millionen Mark und für den Bramscher Kanal die Summe von 1367 Millionen Mark. Wenn das zutrifft, dann muß ich sagen, der Bramscher Kanal ist geschlagen. Dieser Unterschied ist aber so ungeheuer, daß er sich nicht erklären läßt. Man hat, wie mir erklärt wurde, beim Bramscher Kanal für Erdbewegungen unverhältnismäßig viel mehr pro Kubikmeter augesetzt als beim Küstenkanal. Dann sind viel höhere Preise für die Schleusen des Bramscher Kanals als für die beim Küstenkanal eingesetzt worden. Das muß sachlich und objektiv nachgeprüft werden. Ich meinerseits habe versucht, die Baukosten für beide Kanäle bis zur Weser zu errechnen und habe die gleichen Einheitspreise angesetzt und bin zu dem Resultat gekommen, daß die Baukosten des Bramscher Kanals bis zur Weser 617 Millionen Mark betragen werden, beim Küstenkanal 416 Millionen Mark. Die letzte Zahl deckt sich mit den Angaben von Prof. Dursthoff. Dann spielt eine große Frage eine Rolle: Wie kann der Dortmund—Ems-Kanal den zu erwartenden Verkehr bewältigen? Es kommen zur Weser 3 Millionen, zur Elbe 9 Millionen Tonnen in Frage. Die kann der Dortmund—Ems-Kanal nicht bewältigen. Was der D. E. K. mehr leisten kann, muß für Emden bleiben. Sympher gibt die Leistungsfähigkeit des D.—E.-Kanals auf 4½ Millionen Tonnen an. Es bleiben also für den Küstenkanal nur noch etwa 1½ Millionen Tonnen übrig. Ein Verkehr nach Hamburg kann nur über den D.—E.-K. gebracht werden, wenn an allen 13 Staustufen von Bevergern bis Dörpen neue, 225 m lange Schleusen eingesetzt werden. Kostet eine Schleuse 30 Millionen Mark, dann kommen 390 Millionen Mark hinzu. Hinzu kommt noch der Ausbau des D.—E-Kanals von Bevergern bis Meppen. Man kann also nicht sagen, beim Küstenkanal sind nur noch 40 km neu zu bauen. — Dann hat Prof. Durstoff gemeint, die Frage der Wasserhaltung im Bramscher Kanal sei nicht zu lösen. Es ist aber ganz gleich, ob der neue Verkehr bei Bramsche oder bei Bevergern vom Mittellandkanal abgeht, das Wasser muß immer ersetzt werden.

Geheimrat d e T h i e r r y schließt sich den Ausführungen von Bergassessor Rath an. Er erkennt das vaterländische Interesse an der Erschließung des Ödlandes durch Kanäle an. Fraglich sei es ihm aber, ob der von Oldenburg verfolgte Weg richtig sei, durch das Moor einen Großschiffahrtsweg zu bauen. Es sei doch auffallend, daß diejenigen Kreise, die das größte Interesse an der Kanalverbindung haben sollten, sich noch ablehnend verhalten. Im besonderen erscheine es ihm zweifelhaft, ob das Ziel: Moorerschließung zweckmäßig durch einen Großschiffahrtsweg erreicht werden könne, oder ob ein solch großer Kanal nicht sogar hinderlich sei. Sodann vermisse er eine Stellung Hamburgs. — Es sei gesagt worden, durch das Abfangen des Moorwassers werde die Speisung des Kanals wesentlich erleichtert. Man müsse sich das Moor vorstellen als einen großen Schwamm, der aber eines Tages ausgepreßt sei. Was werde dann? Bei den wunderschönen Lichtbildern ist mir weiter die Frage aufgetaucht, ob große Schiffe,

besonders das 1000-t-Schiff, geeignet ist für den Torfversand. Schon die kleinen Schiffe haben hohe Decksaufbauten. Wenn Sie nun 1000 t mit einem Schiff befördern wollen, so stelle ich mir vor, daß das einen Decksaufbau gibt, der außerordentlich hoch ist. Welche Höhen müßten dann die Brücken haben? Die Fragen müssen noch sehr geprüft werden, vielleicht kann ich heute schon darauf Antwort bekommen.

Dr. Lübbers-Emden: Das Interesse Bremens an einer besseren Kanalverbindung erkennen wir an. Aber ich habe mit Bedauern feststellen müssen, daß bei den Kanalentwürfen die Interessen Emdens nicht beachtet worden sind. Man vergißt ganz, daß schon eine Nordseehafenverbindung besteht, nämlich über den Dortmund—Ems-Kanal. Dieser Kanal leistet nach meiner Ansicht noch dreimal soviel als heute, und wenn ich einen Techniker zur Seite hätte, würden wir noch höhere Zahlen nachweisen können. Bei den neuen Kanalplänen gibt es einige bedenkliche Punkte. Z. B. beim Campe—Dörpen-Kanal ist es fraglich, ob der eingesetzte Torfverkehr erreicht wird. Es gibt außer oldenburgischen auch noh anderen Torf. Dann beim Bramscher Kanal die Frage, wie ein solch enormer Kohlenverkehr nach Hamburg geweckt werden soll. Daß überhaupt vor und während des Krieges Ruhrkohle eine Rolle in Hamburg spielte, kam daher, weil das Kohlensyndikat dort mit Kampfpreisen operierte, so daß man z. B. in nächster Nähe der Förderungsstätte mehr zahlen mußte als in Hamburg. Dann sollte man an unsere traurige Finanzlage denken, die es als bedenklich erscheinen läßt, Milliarden für die Verbesserung von Verkehrswegen nach Bremen und Hamburg auszugeben, zumal, wenn gar nicht sicher ist, daß auch nur entfernt die Ziele erreicht werden, die man verfolgt.

Oberbaurat Borchers-Oldenburg: Herrn Staatsbaumeister Plate muß ich entgegnen, daß die von uns ermittelten Zahlen für die Kosten der beiden Kanäle sehr vorsichtig und sorgfältig eingesetzt sind. Es war durchaus gerechtfertigt, z. B. für die Schleusen beim Küstenkanal weit geringere Preise einzusetzen als für die Schleusen des Bramscher Kanals, denn die Schleusen für den Küstenkanal haben nur geringe Höhe, 1, 2 und 4 m, die Schleusen beim Bramscher Kanal haben aber bis zu 12 m Höhe, sind außerdem Sparschleusen. Wir sind verfahren auf Grund von Angeboten, die uns Firmen gemacht haben und auf Grund von Auskünften solcher Firmen, die Erfahrungen im Schleusenbau haben. Auch rechtfertigt sich ein Preisunterschied bei den Erdarbeiten. Wir haben ja nur durchweg leicht zu bewegendes Moor wegzuschaffen, das geschieht durch Baggerung, und die Preise sind nach unseren neuesten Erfahrungen eingesetzt. Wir haben derartige Arbeiten ja fortgesetzt auszuführen. Der erhöhte Preis beim Bramscher Kanal ergibt sich daraus, daß Sie dort steinigen Boden zu bewegen haben. Auch diese Zahlen stützen sich auf genaue Auskünfte. Für den Verkehr nach der Weser reicht auch der Dortmund—Ems-Kanal vollständig aus. Schon vor dem Kriege hat der Kanal mit kleinen Schleusen über 4 Millionen Tonnen geleistet, muß also heute mit den Schleppzugsschleusen bedeutend mehr leisten. Der D.—E.-K. ist eine unserer wichtigsten Wasserstraßen, auf seine Ausgestaltung wird man also immer bedacht sein. Bis der ganze Kanal bis Hamburg fertiggestellt ist, wird es am D.—E.-K. schon ganz anders aussehen und wir brauchen uns daher heute über diese Frage nicht Kopfzerbrechen zu machen. — Die Frage der Wasserhaltung des Bramscher Kanals ist schließlich doch nicht so einfach. Sie können dem Dümmer See kein Liter Wasser entziehen. Das Wasser benötigen wir restlos — wir haben jetzt schon zu wenig — zur Berieselung mehrerer Tausend Hektar Wiesen. — Für uns ist die Hauptsache der Verkehrsweg. Wir glauben, daß dieser Weg über den Küstenkanal der wirtschaftlichste ist. Nebensache, allerdings auch sehr wichtig, ist die Erschließung der Moorländereien. Im Moor läßt sich Eisenbahn- und Straßenbau nicht gut durchführen, daher ist es im Moor von größter Bedeutung, daß ein großer Wasserweg da ist. Der Kanal wird — das möchte ich Herrn Geheimrat de Thierry entgegnen — so angelegt, daß sein Spiegel nach der vollständigen Enttorfung des Moores noch etwa 30—50 cm unter dem Gelände liegt. Gespeist wird der Kanal zudem nicht durch Moorwasser, sondern durch Flüße, die der Kanal durchschneidet. Diese Flüße haben ein sehr erhebliches Niederschlagsgebiet. Indem wir die Südteile der Wasserläufe abfangen und nach Oldenburg abführen, entlasten wir die Flüße derart, daß die Überschwemmungen aufhören. Wenn Herr Geheimrat de Thierry glaubt, das Tausend-Tonnen-Schiff sei nicht geeignet, Torf zu befördern, so möchte ich darauf hinweisen, daß schon jetzt sehr viel mit 1000-t-Schiffen Torf befördert wird. Diese Schiffe fassen 600 t und haben dann einen Decksaufbau von fast 3,90 m. — Wir haben dann auch bei unserem Kanal immer an Emden gedacht und glauben gerade, Emden sollte ein Interesse am Küstenkanal haben. Denn der Bramscher Kanal würde Emden tot machen, was der Küstenkanal nicht tun wird.

Dr. Fromhold-Stade: Das Verhältnis der Moore an den beiden Kanälen ist hier nicht richtig dargestellt worden. Man darf nicht nur die Moore am Bramscher Kanal in Rechnung ziehen, sondern muß auch bedenken, daß der Bramscher Kanal zwischen Weser und Elbe noch große Moorgebiete durchschneidet und zwar insgesamt dann mehr als der Küstenkanal. Emden wird auch durch den Bramscher Kanal nicht geschädigt werden, denn der Bramscher Kanal soll doch eine Konkurrenz mit den Auslandshäfen ermöglichen.

Schulte-Emden: Bei den heutigen Baukosten wird keiner der Kanäle gebaut werden können. Bei einem Preis von 1367 Millionen Mark für den Bramscher Kanal und 6 Millionen Tonnen Verkehr kommen sie auf 13 Mark Belastung pro Tonne. Glauben Sie, daß Sie mit einem künstlichen Kanal, der so hohe Abgaben erfordert, irgendwelchen Verkehr vom Ruhrgebiet nach Rotterdam, dann später nach Hamburg abziehen können? Der Dortmund—Ems-Kanal ist gebaut, um eine Wasserstraße vom Ruhrgebiet nach der Nordsee zu schaffen und wir in Emden nehmen diesen Kanal für uns in Anspruch.

Engberding-Münster: Wir begeben uns auf ein Gebiet, welches Gefahren in sich birgt. Ich kann mir wohl denken, daß wir das Geld für beide Kanäle aufbringen können. Ich würde es begrüßen, wenn man in diesen Kanalfragen inniger zusammenarbeiten könnte. Die Bodenkultur und ihre Förderung verdient höchste Beachtung. Wenn wir in Deutschland jährlich auf den Ödländereien bedeutend mehr Getreide anbauen können, so erspart uns das unter Umständen Milliarden. Man prüfe die Frage einmal nach dem Gesichtspunkte, in welchem Maße der eine Kanal der Bodenkultur besonders dient und in welchem Maße der andere vielleicht dem Verkehr mehr dient. Ich glaube, die Frage der Landgewinnung ist viel größer, als jede andere.

Prof. Dr. Dursthoff erhält hierauf das Schlußwort. Wenn man sich klar wird über die Zwecke der Kanäle, so müsse man zu dem Schluß kommen, daß der Bramscher Kanal und überhaupt kein Kanal das Ziel erreichen könne, den Rheinhäfen Konkurrenz zu machen. Der Zweck der Kanäle ist, Kohle und andere Massengüter in die Küstengegenden zu bringen, und Torf oder mehr noch Torfstreu, landwirtschaftliche Produkte, ebenso Getreide, was vom Rheinland hereinkommt und sonstige Güter aus dem Auslande ins Industriegebiet zu bringen. Emden kann es nicht schaden, wenn andere Gebiete ihre Kohlen usw. auch billig beziehen können. — Ein Kanal mit kleinem Profil würde uns nur halb helfen. Denn das Niederschlagswasser können wir nur in einem Kanal mit breitem Profil abführen. Wie sollen wir zu dem für den Torfversand mit kleinen Schiffen auskommen. Torf ist ein sperriges Gut und gebraucht erst recht große Schiffsgefäße. Herrn Dr. Flügel erwidert Redner, daß Wasserwege nicht reine Durchgangsstraßen sein sollen, sondern einem möglichst großen Gebiet zugute kommen sollen. Das Dogma vom kürzesten Weg möge für den Laien etwas Bestechendes haben, der Verkehrsfachmann solle sich davon nicht beirren lassen. In diesem Sinne habe sich auch der bayerische Kanalverein in einem Gutachten an die Stadt Magdeburg ausgesprochen. — Er ist mit Herrn Bergassessor Rath der Meinung, daß die Prüfung des Reichsverkehrsministeriums abgewartet werden müsse.

Geheimrat Flamm schließt darauf die Sitzung um 8 Uhr abends.

---

# Bericht über die Plenarversammlung des Reichsausschusses der deutschen Binnenschiffahrt am 21. Oktober in Berlin

Am 21. v. Mts. fand in Berlin eine Vollversammlung des Reichsausschusses der deutschen Binnenschiffahrt statt. Es wurden in der Hauptsache folgende Gegenstände behandelt: Auf Antrag der Arbeitsgemeinschaft der Elbeschiffer wurde zunächst ein Weg gefunden, um eine engere Zusammenarbeit als bisher durch die Vertreter der Binnenschiffahrt im Reichswirtschaftsrat mit dem Gewerbe sicherzustellen. Im weiteren Verlauf der Verhandlungen wurden ferner Schritte erwogen, die zu dem erstrebenswerten Zusammenschluß der Arbeitgeberverbände der Binnenschiffahrt zur Bearbeitung der sozialpolitischen Fragen dienen sollen. Der Reichsausschuß wird auch für diese Seite der beruflichen Vertretung eine vermittelnde Tätigkeit übernehmen. Nachdem fernerhin einzelne Angelegenheiten der inneren Organisation des Reichsausschusses ihre Erledigung erfahren hatten und über die erfolgte Gründung des Schutzverbandes deutscher Schuldner holländischer Schiffspfandrechte berichtet worden war, hielt Herr Dir. Cords-Hamburg einen Vortrag über eine anzustrebende Bauaufsicht bei Neubauten von Schiffen. Da in diesem Punkt die Auffassungen der verschiedenen Wasserstraßengebiete über die Notwendigkeit der Bauaufsicht verschieden waren, werden die Körperschaften in den Stromgebieten hierüber beraten und ihre Stellungnahme dem Reichsausschuß berichten.

## Preisaufgabe der „Schlichting-Stiftung" 1919

Das Kuratorium der „Schlichting-Stiftung" hat entsprechend der Entscheidung des Prüfungsausschusses der „Schlichting-Stiftung" den Ehrenpreis für die Preisaufgabe 1919 dem Verfasser der Arbeit mit dem Kennwort „Deutschland", Herrn Max Contag, Geheimen Baurat und Mitglied der Akademie des Bauwesens, Berlin-Friedenau, Bismarckstr. 3, zuerkannt. Die Preisaufgabe 1919 lautete:

„Welche wirtschaftliche Bedeutung hat für Deutschland eine Wasserstraßenverbindung zwischen der Donau und dem Oder-Elbe-Gebiet gegenüber einer solchen zwischen der Donau und dem Rhein?"

Der Prüfungsausschuß der Schlichting-Stiftung setzt sich aus folgenden Herren zusammen:

Geh. Oberbaurat Brandt, Berlin-Südende, Vorsitzender des Prüfungsausschusses;

Rhedereidirektor Kins-Berlin;

Reg.- u. Baurat Krey-Berlin;

Geh. Reg.-Rat, Professor F. W. Otto Schulze-Danzig-Langfuhr;

Geh. Rat, Prof. Dr. Ing. h. c Engels-Dresden.

Die preisgekrönte Arbeit des Herrn Geheimrat Contag wird im Heft 23 der Zeitschrift für Binnenschiffahrt veröffentlicht werden.

Das Kuratorium der „Schlichting-Stiftung".

## Zur Verbindung des Rheinlandes mit den deutschen Nordseehäfen

In der Ausgabe vom 15. Oktober dieser Zeitschrift setzt Herr Staatsbaurat Plate, Bremen, sich in einem längeren Aufsatze mit dem Küstenkanalprojekt auseinander. Über die von ihm aufgeworfene Frage hat in der Sitzung des großen Ausschusses des Zentralvereins vom 20. Oktober eine eingehende Besprechung stattgefunden, ohne daß es möglich gewesen wäre, den strittigen Punkt, welche Kanalverbindung vom Ruhrgebiet nach den Nordseehäfen die wirtschaftlichste sei, zu klären. Die Frage der höheren Wirtschaftlichkeit der einen oder anderen Kanalverbindung wird solange nicht zuverlässig und einwandfrei zu entscheiden sein, als nicht der springende Punkt geklärt ist: die wirkliche Höhe der Kosten für alle Projekte. Hierüber gehen die bisherigen Berechnungen bekanntlich weit auseinander, und es sei nur daran erinnert, daß Herr Staatsbaurat Plate, der in seinem Aufsatz dem Bramscher Kanal den Vorzug gibt, in der Sitzung des Großen Ausschusses ausführte, wenn die von oldenburgischen Sachverständigen ermittelten Kosten für die beiden Kanäle zutreffend seien, so wäre der Bramscher geschlagen. Wir halten nach wie vor die von unseren Sachverständigen ermittelten Zahlen aufrecht, müssen also immer wieder zu dem Ergebnis kommen, daß die Verbindung über den Küstenkanal die wirtschaftlich günstigere ist. Wir glauben aber, das alle Untersuchungen und Ausführungen über diese Frage solange zwecklos sind, als die Kostenfrage nicht endgültig geklärt ist. Aus diesen Gründen verzichten wir auf eine Widerlegung der Plateschen Ausführungen. Die vom Reichsverkehrsministerium vorzunehmende Nachprüfung aller Projekte muß abgewartet werden, ehe die Frage der wirtschaftlichsten Kanalverbindung Ruhrgebiet—Nordseehäfen weiter erörtert wird, denn nur eine solche unparteiische und objektive Untersuchung kann die Grundlage abgeben für eine ersprießliche Weiterarbeit an diesem wichtigen Problem.

Küsten-Kanal-Verein.

## Jugoslavien und die Donau

Vortrag von Dusan Petrovic bei der Reichstreuhandgesellschaft, Zweigstelle Bayern, gehalten auf der gemeinsamen Tagung des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt, des Main-Donau-Stromverbandes und des Deutsch-österreichisch-ungarisch-schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt am 4. Juli 1921 in München.

Der Zweck meiner heutigen Darlegungen ist der, Ihnen — soweit es die Kürze der Zeit gestattet — jene allgemeinen wirtschaftlichen und Verkehrs-Fragen vor Augen zu führen, aus welchen sich die großen Zusammenhänge der künftigen Entwicklung des Verhältnisses des jungen Königreichs der S. H. S. mit dem Westen, insbesondere Deutschland, ableiten lassen. Bei diesen meinen Darlegungen setze ich das, was im Wasserstraßen-Jahrbuch ohnehin veröffentlicht erscheint, als bekannt voraus.

Das Königreich der S. H. S. ist entstanden durch die Vereinigung des ehemaligen Königreichs Serbien und der von Südslawen bewohnten Teile der österreich-ungarischen Monarchie. Es ist ein ungemein reiches Land von 14 Millionen Einwohnern, das zweifellos berufen ist, in der wirtschaftlichen Entwicklung Europas eine bedeutende Rolle zu spielen.

Vorwiegend Agrarland, hat es trotz seiner Schätze an Erzen und Kohle, trotz der größten Eisenvorkommen des Kontinents, eine recht kleine Industrie. Der freie Reichtum des Landes besteht in landwirtschaftlichen Produkten: dem Holz und dem Viehstande.

Die Gesamternte des Jahres 1920 betrug 7 Millionen Tonnen, wovon etwa 2 Millionen, das sind 4000 hundertachsige Züge, für die Ausfuhr frei sind. Diese Zahl ist ein Auftakt zur Verkehrsfrage, welche ich später näher behandeln werde. Hierbei ist zu bedenken, daß im Jahre 1920 große Teile des fruchtbaren und anbaufähigen Landes unbebaut oder schlecht ausgenutzt waren, was mit der noch immer nicht abgeschlossenen Agrarreform zusammenhängt. Der Viehreichtum des Landes ist sehr groß, besonders an Schweinen und Schafen; der Holzreichtum ist geradezu immens. Näher auf diese Materie einzugehen, kann ich mir um so mehr sparen, als ich sie als allgemein bekannt voraussetzen kann. Ich will die mir zur Verfügung stehende Zeit dahin ausnützen, hauptsächlich weniger Bekanntes vorzubringen.

Da ist in erster Reihe die Industrie des Landes. Ich benutze bei diesem Kapitel zumeist die mir von einem der besten Kenner der Verhältnisse, dem Kabinettschef im südslawischen Handelsministerium, Dr. Milan Lazarevic, freundlich zur Verfügung gestellten Daten.

Als Agrikulturland ist Jugoslawien für die Entwicklung einer starken landwirtschaftlichen Industrie prädestiniert. An der Spitze dieser Industrie stehen die Mühlen in der Kornkammer Mitteleuropas, im Banat, der Satschka und Baranya. Das Königreich besitzt an 100 Exportmühlen, aus welchen die entferntesten transatlantischen Gebiete mit Weizenmehl versorgt wurden. Überdies bestehen tausende kleinerer Dampf- und Motormühlen, dann Wasser- und Windmühlen für den lokalen Gebrauch. Man kann sagen, daß die Mühlenindustrie des Königreichs vollkommen genügen würde, um die gewaltige Gesamtproduktion auszuarbeiten, d. h. daß die ganzen Körnerfrüchte schon verarbeitet ausgeführt werden könnten. Es sind ja allein 30 Exportmühlen mit einer Jahreserzeugung von 1000 bis 10 000 Waggons vorhanden.

Wenn man 10 kg Zucker pro Person und Jahr rechnet, so braucht das Königreich 12 000 Waggons für den eigenen Gebrauch. Es sind 8 Zuckerfabriken im Königreich mit 120tägiger Campagne. Diese könnten leicht den Verbrauch des Landes decken und überdies für den Export etwas erübrigen. Besondere Verhältnisse (ungenügende Aussaat der Zuckerrübe, schwerer Transport, ungenügende Versorgung mit Koks und sonstigem Betriebsmaterial) erschweren die Fabrikation derart, daß der Verbrauch des Landes auch nicht annähernd gedeckt werden kann. In Zukunft werden wohl die besten Bedingungen für die Zuckerindustrie in der Gegend von Skoblje (Uesküb) und im Kurland gegeben sein.

Die reichen landwirtschaftlichen Produkte des Königreichs begünstigen die Entwicklung einer großen Alkohol-Industrie. Bis vor kurzer Zeit hatte Südslawien 67 Spiritusfabriken, welche zumeist Defekt-Mais, Weizen und Kartoffeln, sowie Melasse verarbeiteten. Die Jahreskapazität dieser Fabriken betrug über 80 000 hl, während der Jahresverbrauch des Königreichs auf 500 000 hl geschätzt wird. In letzter Zeit hat das Finanzministerium 16 Konzessionen für die Errichtung neuer Spiritusfabriken erteilt. Es wird also noch notwendig sein, etwa 154 landwirtschaftliche Spiritusfabriken mit einer Jahreskapazität von 2000 hl zu errichten. Wenn man noch die gewaltige Wein- und Branntweinproduktion des Landes hinzuzählt, dann kann man sich den Konsum vorstellen. Südslawien ist also weit davon entfernt, ein Antialkoholland zu sein oder sein zu wollen. Ich glaube, diesbezüglich besteht eine ziemliche Ideengemeinschaft mit Deutschland. (Allgemeine Heiterkeit.)

Die heutige Bierproduktion beträgt 700 000 hl. Wenn man nur 10 Liter pro Jahr und Person rechnet, so ergibt sich ein Bedarf von 1 200 000 hl. Bei einigermaßen besserer Ausnutzung der bestehenden Brauereien könnte der ganze Bedarf im Lande gedeckt werden. Jetzt besteht noch starker Mangel an Ammoniak, an Fässern und Flaschen. Die Bierindustrie verarbeitet etwa 1400 t Gerste, zumeist aus Banat und Batschka.

Einer der hauptsächlichsten Zweige der südslawischen Industrie, welche auch große Entwicklungsmöglichkeiten in sich birgt, ist die Industrie der Fleischverarbeitung. Die größten Fabriken sind im nördlichen Serbien, in Kroatien und Slavonien. Diese Fabriken arbeiten zumeist für den Export,

weil der interne Bedarf vom kleinen Erzeuger gedeckt wird. In Subotitza besteht eine Fabrik für die Darmverarbeitung.

In Dalmatien haben wir etwa 6 Sardinen-Fabriken. Auch sonst sind für die Konservierung von Fleisch, Obst und Gemüse die besten Bedingungen gegeben, doch befindet sich alles noch in einem primitiven Zustand. Hier ist ein reiches Feld der Betätigung für unternehmungslustige Industrielle gegeben.

Wir haben 9 Tabakfabriken, welche jährlich 7 Millionen Kilogramm Zigarettentabak und Pfeifentabak, 131 Millionen Zigarren und 100 000 kg Tabakextrakt erzeugen. In unserem Staat werden gegenwärtig etwa 9 Millionen Kilogramm Tabak erzeugt. Dieses Gesamtquantum wird von unserer Zigarettenindustrie verbraucht und zumeist im Lande verraucht. Für bessere Zigarrensorten und sonstigen Tabak werden an 700 000 kg Tabak aus der Übersee eingeführt. Die Errichtung von drei neuen Fabriken ist in Aussicht genommen.

Der am bedeutendsten fortgeschrittene Zweig der Textilindustrie ist die Flachs- und Hanfindustrie. Mit Hanf sind etwa 42 000 ha, mit Flachs etwa 5000 ha besät. Es werden etwa 18 Millionen Kilogramm Hanf und 800 000 kg Flachs erzeugt. Hanf- und Flachsfabriken sind 30 vorhanden. Der Bedarf des Königreichs beträgt beiläufig 20 % der gesamten Produktion. 80 % verbleiben für die Ausfuhr, hauptsächlich nach Österreich, der Tschecho-Slowakei, Deutschland, Frankreich, England und Amerika. Unsere Konkurrenten diesbezüglich sind Italien mit 10 000 Waggons und Rumänien mit 20 000 Waggons jährlichem Export. Allerdings ist unser Hanf um 25 % schlechter als der italienische. Vielleicht ließe sich in dieser Hinsicht von deutscher Seite eine Interessengemeinschaft derart schaffen, daß aus Jugoslawien Rohprodukte eingeführt werden und besonders veredelte Produkte zurückgelangen.

Es bestehen vier größere und mehrere kleinere Fabriken, 15 000 Spindeln und 300 Webstühle, welche Wolle verarbeiten und etwa 100 000 Meter Militärtuch im Monat erzeugen. Der Jahresverbrauch allein an Militärtuch beträgt etwa 2 Millionen Meter. Kleinere, unentwickelte Industrien sind in Trikotagen, Decken, bedeutendere in Teppichen.

Es sind 3 Seidenfabriken vorhanden mit einer Kapazität von etwa 72 000 kg Rohseide. Die Rohseide wird vom Staat unmittelbar an der Seidenbörse in Zürich verkauft.

Die Lederfabriken sind imstande, gegenwärtig mehr Häute zu verarbeiten, als im Lande jährlich fallen, doch sind die Verhältnisse derart, daß einesteils Häute ausgeführt werden, anderenteils wieder Fertigware importiert wird.

Der Rahmen gestattet es mir nicht, näher auf die verschiedenen Materien einzugehen. Ich will mich daher in folgendem recht kurz fassen.

Roman- und Portland-Zement wird in 13 Fabriken erzeugt, Jahreskapazität etwa 100 000 Waggons. Die heutige Produktion beträgt nicht 1/10 der Vorkriegsproduktion, Ursache schlechte Verkehrsverhältnisse und Mangel an guter Kohle.

Glas. Dieser Fabrikationszweig liegt sehr darnieder. Der Bedarf des Königreichs beträgt tief gerechnet etwa 1000 Waggons Glas und Glaswaren jährlich. Der größte Teil muß aus dem Ausland eingeführt werden.

Tanin. Es verbleiben von der Jahresproduktion etwa 5200 Waggons für den Export, und dieser geht zumeist nach England, Holland, Frankreich, Spanien, Schweiz und Deutschland.

Stärke. Sieben Fabriken, zumeist aus Weizen und Mais. Ausfuhr in die Tschecho-Slowakei, nach Galizien und England. Kartoffelstärke und Stärkezucker wird im Lande überhaupt nicht erzeugt.

Vegetabilische Öle. In Betschkerek besteht eine der modernsten Ölfabriken Europas, welche Öl aus Mais und Raps produziert. Eine kleine Fabrik ist in Agram, erzeugt Öl aus Raps und Kürbiskernen. Dann haben wir Fabriken für Leinöl — nebenbei gesagt das beste in Europa —, kleinere Erzeugungsstätten von Mohnöl. Die große Olivenölerzeuguug Dalmatiens ist bekannt.

Es wurden im Lande verschiedene Naphta-Vorkommen konstatiert. Zwei große ausländische Gesellschaften haben in letzter Zeit die Konzession für Bohrungen und für die Ausnutzung der Naphta-Lager in Kroatien und Slavonien bekommen.

Es besteht nur eine Raffinerie.

Die Erzeugung von Vaseline, Wagenschmiere, Maschinen-, Waffen- und Lederfett steht in langsamer Entwicklung.

Die Zündholzfabrikation deckt den Eigenbedarf.

Große chemische Fabriken bestehen nur sechs. Eine der Fabriken in Bosnien erzeugt etwa 2400 Waggons kalzinierte Soda, nur ein Teil dieser Soda wird in Soda kaustika verwandelt. Diese Fabrik erzeugt 150 Waggon Kristallsoda und 120 Waggon reines Bicarbonat. Ansonsten werden erzeugt etwa 2500 Waggons Schwefelsäure, 150 Waggons Salzsäure, 120 Waggons Klaubersalz, 3000 Waggons Phosphat usw.

Elektrochemische Industrie. Es ist hauptsächlich Karbid zu erwähnen. Gesamtjahreserzeugung etwa 120 000 Tonnen, hiervon 9/10 für die Ausfuhr, dann etwa 3000 Tonnen Silizium, 3000 Tonnen Ferrosilizium und 5000 Tonnen Ferromangansilizium, 800 Tonnen Triklore Tylen und Tetila Chloretan. Alle Fabriken leiden unter Koksmangel und behelfen sich mit Holzkohle.

Durch Trockendestillation des Holzes werden zwei Fabriken etwa 700 Waggons Holzkohle, 400 Waggons Essigsäure und 2000 Waggons Azeton und denaturiertes Öl sowie 300 Waggons sonstige Produkte erzeugen.

Es sind einige Papierfabriken vorhanden, eine davon ist über 200 Jahre alt. Dadurch, daß die größte Fabrik und die einzige Holzzellulosefabrik, welche Sulfidzellulose für die Erzeugung feinen weißen Papiers produziert, durch das Plebiszit in Kärnten an Österreich fiel, ist eine Deroute in der Papierindustrie entstanden, weil die Fabrik in Derva nur 1100 Waggons Natronzellulose erzeugt. In allerneuester Zeit ist gemeinsam mit einem deutschen Konsortium bereits die Konzession für den Ausbau einer Riesen-Zellulose- und Papierfabrik in Kroatien erteilt worden.

Einer der wichtigsten natürlichen Reichtümer des Königreichs sind die Wälder und die reich entwickelte Wald- und Holzindustrie. Im alten Serbien bestehen reiche Waldungen. Die Holzindustrie ist im Aufschwung. Bosnien ist nach Finnland das waldreichste Land Europas, 50 % der Gesamtoberfläche, davon sind 75 % Staatseigentum. Dagegen ist beinahe die ganze Holzindustrie in fremden Händen. Aus Bosnien und der Herzegowina werden allein an 6 Millionen Kubikmeter Holz ausgeführt, davon über ⅓ nach Italien. Darnach kommt als Abnehmer Ägypten in Frage. In Kroatien sind an 25 Dampfsägen mit 60 Gattern, dann 100 Wassersägen mit venezianischen Gattern, die etwa 600 000 cbm Stämme jährlich verarbeiten. Hiervon geht das meiste nach Italien und Spanien, ein Teil in die Schweiz. In Buchenholz sind südslawische Konkurrenten nur Rumänien, Polen und die Tschecho-Slowakei. Unsere Eiche wird in alle Teile der Welt, sozusagen ohne Konkurrenz, ausgeführt. Momentan ist die Ausfuhr der Eiche infolge des eigenen Bedarfs eingestellt. Es bestehen teils kleinere, teils größere Möbelfabriken, dann Fabriken für Verarbeitung in gebogenem Holz, Parkett usw.

Der Bedarf an Eisenprodukten, Roheisen, Halbfabrikaten und Ganzfabrikaten ist enorm. Für das Jahr 1920 ist der Bedarf auf 20 000 t Halbfabrikate und 50 000 t Ganzfabrikate gerechnet. Hierbei sind die Maschinen für die Industrie selbstverständlich nicht eingeschlossen.

Die Eisenindustrie ist trotz der enormen Eisenvorkommen und der größten Eisenlager des Kontinents dennoch gezwungen, etwa 2000 t Roheisen aus der Tschecho-Slowakei (Wittkowitz) einzuführen.

Im Nordwesten Bosniens zieht sich aus der Gegend von Priedor und Sanskimost bis weit über Vares hinaus ein Eisenvorkommen (48 bis 54% reiner Erzgehalt), das an Mächtigkeit am Kontinent wohl nicht seinesgleichen hat. Dieses Eisenvorkommen war seit altersher bekannt und seit Jahrhunderten im Orient geschätzt. Auf primitivste Weise geschmolzen, gelangte das Erz auf kleinen, 20 bis 30 Tonnen fassenden Kähnen auf der Sana, Una und Save nach Belgrad, um von dort nach dem Orient weiter verfrachtet und zu dem berühmten Damaszener verarbeitet zu werden. Zur Zeit der österreich-ungarischen Verwaltung wurde dieses Vorkommen wohl registriert, aber nicht weiter beachtet, wahrscheinlich, um gegenüber der großen böhmischen und steierischen Eisenindustrie keine Konkurrenz aufkommen zu lassen. Erst während des Krieges, als die Not an Rohprodukten groß war, ging man daran, in der Gegend von Priedor bei Ljubija die reichen Fundstätten des Eisens abzubauen. Es entstand ein hochmodernes Bergwerk mit allem Zubehör, mit modernsten Maschinen- und Förder-Anlagen, Wasserleitung, Schleppbahn, ja sogar einer Fäkalien-Verbrennungsanlage, aber ohne richtige Arbeiterbehausungen. Das Bergwerk ist imstande, 250 Waggons Erz täglich zu produzieren. Die Bunker in Ljubija und auf dem Bahnhof Priedor sind voll, und das Bergwerk steht nun seit nahezu zwei Jahren still, weil das Erz keinen Abnehmer hat. Die wenigen Hochöfen des Landes leiden unter Koksmangel und könnten ohnehin die gewaltige Produktion an Erzen nicht bewältigen. Ein Abtransport des wertvollen Materials ist infolge der Verkehrsmisere ausgeschlossen und so liegen Milliardenschätze brach.

Der einzige aktive Zweig der Eisenindustrie ist die Email-Industrie. Die Emaillefabrik in Cilli erzeugt täglich 15 000 Kilogramm Geschirre und ist imstande, mit 30 % ihrer Produktion den eigenen Bedarf zu decken, so daß 70 % für den Export in alle Weltteile, mit Ausnahme Amerikas, übrig bleiben. Unlängst wurde ein größerer Konzern in Leibach gegründet, welcher auch später Fräsmaschinen und Kreissägen, dann sonstige Maschinen für alle Industrien erzeugen will, u. a. auch Turbinen, und zwar Franziss-Pelton-Turbinen usw.

Das Bergwerk in Bor erzeugt jährlich 9000 bis 12 000 t Kupfer. Im Lande werden 1000 t verbraucht. Der Rest geht ins Ausland, wo ihm der amerikanische und spanische Kupfer (Riotinto) konkurriert. Im Lande ist nur eine kleinere Fabrik für die Verarbeitung von Kupfer vorhanden. Ob dieses Kupfer

für die deutsche Industrie in Frage kommt, ist zu bezweifeln, da sich Bor in französischem Besitz befindet. Dadurch, daß die großen Eisenvorkommen von Bleiberg an Österreich fielen, wird sich Jugoslawien eine neue Bleiindustrie schaffen müssen. Die vielen Bleivorkommen in Bosnien und Serbien geben die Möglichkeit dazu.

Ich gehe zum Handel über:

Der Handel war in den ersten 2 Jahren passiv, wie es in einem in jeder Hinsicht ausgehungerten Lande nicht anders möglich sein konnte. Daß er aber so arg passiv war, hängt hauptsächlich mit den nach innen und außen stark verworrenen Verhältnissen und mit der Verkehrsnot zusammen. Die statistischen Daten über diesen Handel sind nicht einwandfrei. Immerhin geben sie im vorliegenden Falle ein ziemlich gutes Bild der Verhältnisse. Im Jahre 1919 betrug die Einfuhr das Vierfache der Ausfuhr. Im Jahre 1920 nur mehr das 2½fache. Interessant ist die Entwicklung des Handels innerhalb des Jahres 1920. Im ersten Halbjahr stand das Verhältnis der Ausfuhr zur Einfuhr noch immer beiläufig wie 1 : 4, im dritten Viertel des Jahres nur mehr 1 : 3 und im letzten Viertel war beinahe die Relation 1 : 1, also das Gleichgewicht hergestellt.

Über die Ursprungsstaaten der Einfuhr konnte ich die Daten nicht rechtzeitig beibringen, weil die betreffende Statistik erst in diesen Tagen erscheint. Was die Ausfuhr anbetrifft, so entfallen im ersten Halbjahr 1920 49 % auf Italien, 33 % auf Österreich, 3 % auf die Tschecho-Slowakei und nur 2 % auf Deutschland. Im dritten Viertel des Jahres war bereits das Verhältnis ein ganz anderes: 48 % entfielen auf Österreich, 20 % auf Italien, 15 % auf die Tschecho-Slowakei, auf Deutschland nur 0,5 %. Die Angaben bezüglich Deutschland kann man hier getrost als fiktiv bezeichnen, denn ein großer Teil der nach Österreich und der Tschecho-Slowakei ausgeführten Waren ging ja doch nach Deutschland. Ebenso ist es mit den eingeführten Waren. Es ist zweifellos, daß viele Chemikalien, Maschinen usw., die aus Frankreich und aus der Schweiz kamen, teils deutsche Reparationsware, teils sonstige deutsche Ware darstellten, welche auf dem Umweg über die genannten Staaten nach Südslawien kamen.

Über die Finanzen des Landes kursieren im Ausland die widersprechendsten Gerüchte. Es ist ja wahr, daß die Staatsfinanzen noch ungeordnet sind, doch ist auch da mit einer raschen Besserung zu rechnen. Dadurch, daß sich die Arbeit der Konstituante in die Länge zog, wurde auch die Steuergesetzgebung verzögert. Es ist Tatsache, daß ein sehr großer Teil der Staatsausgaben aus der Einfuhr- und Ausfuhrabgabe gedeckt wurde. Das ist ein ungesunder Zustand. Große und reichste Teile des Königreiches zahlen keine nennenswerten Steuern. Und wenn es auch wie ein Witz klingt, so birgt es doch den Kern der Wahrheit in sich, was ein reicher Bauer aus der Woywodina unlängst sagte, nämlich: Früher, vor dem Kriege, mußte ich, um die Steuern zu bezahlen, einen Ochsen verkaufen. Heute verkaufe ich zu diesem Zwecke nur eine Gans. Die neuen Steuergesetze werden auch da eine Wandlung schaffen. Für den Wiederaufbau erhält Jugoslawien heuer noch eine Entschädigung von etwa 3 Milliarden Frank. Weiter wird zur Ordnung der Finanzen und für Investitionen eine innere Anleihe von etwa 1 Milliarde Dinar und eine amerikanische Anleihe — man spricht von 500 Millionen Dollar — aufgenommen.

Vor einigen Tagen ist der erste große Schritt zur Konsolidierung geschehen. Die verfassunggebende Nationalversammlung hat die Verfassung votiert, der Regent hat den Eid auf die Verfassung geleistet.

Ich gehe nun zu den Verkehrsfragen über und komme damit auf das eigentliche Thema des Vortrages. Das Hemmnis sowohl des wirtschaftlichen als auch des politischen Aufschwungs liegt in der Verkehrsnot. Jugoslawien ist sowohl hinsichtlich der Seeschiffahrt als auch hinsichtlich des Eisenbahnverkehrs in einer ungünstigen Lage. Große Teile des Königreiches gravitieren nach Saloniki und nach dem Ägäischen Meer, wieder andere große und reichste Teile nach der Adria. Das Eisenbahnnetz ist nicht im Sinne dieses Staates entstanden. Es baute sich auf: einerseits auf die kleinen Verhältnisse des ehemaligen Serbien, andererseits auf die Interessen der beiden Zentren der ehemaligen österreich-ungarischen Monarchie: Wien und Budapest. Die Dienstsprache war vor nicht langer Zeit auf einem Teil der Bahnen deutsch, auf dem anderen ungarisch, auf dem dritten serbokroatisch. Das Königreich übernahm einen desolaten Fahrpark und hatte selbst im Lande weder Lokomotiv- und Waggonfabriken, noch größere Reparaturwerkstätten. Die Anlage der Strecken war wie gesagt nicht auf den gegenwärtigen Staat zugeschnitten. Der größte Teil des Eisenbahnnetzes muß den Bedürfnissen des Landes entsprechend teils umgebaut, teils neu geschaffen werden.

Die Generalversammlung des Verbandes der südslawischen Ingenieure und Architekten hat der Regierung nahegelegt, das Eisenbahnnetz im Zusammenhange mit dem Wasserstraßennetz auszubauen, daß es den Bedürfnissen der Zukunft entspreche. Hierbei wurde auf die Handelszentren des Landes und die Verbindung mit dem Meer größtes Gewicht gelegt. Es wurde ein periodischer Vorgang vorgeschlagen, und zwar sollen zuerst 15 teils projektierte, teils in Bau befindliche Eisenbahnen vollendet werden, zweitens sollen zu gleicher Zeit innerhalb 8 bis 10 Jahren weitere 8 große, hauptsächlich der Verbindung mit dem Meer dienende Eisenbahnlinien ausgebaut werden. Drittens sollen noch 9 Eisenbahnen sofort projektiert und womöglich schon mit den in der ersten Periode zu bauenden 12 Bahnen in Angriff genommen werden.

Daß die Verkehrsnot in den letzten 2 Jahren nicht zur Katastrophe wurde, ist nur den Wasserstraßen und in erster Reihe der Donau zu danken.

Die Länge der Wasserstraßen des Königreichs beträgt um 2000 km herum. Von diesen entfallen etwa 600 km auf die Donau. Die Save ist schiffbar auch auf 600 km, die Drave auf eine Länge von 230 km, die Theiß 160, die Länge der Batschka-Kanäle beträgt ebenfalls 230 km, der Bega-Kanal im Banat 90 km. Außerdem sind kleinere kurze Wasserstraßen, wie der Temes, der Bosut und der Una vorhanden. Die große Morava, welche noch nicht schiffbar gemacht ist, könnte das Netz der Wasserstraßen um 200 km vergrößern. Auf diesem ganzen Netz verkehren heute 80 Personendampfer und Remorköre mit der Gesamtstärke der Maschinen von 67 000 PS und etwa 750 Schlepps mit 500 000 Tonnen Laderaum. Nach den Friedensverträgen sind die Donau, die Theiß und die Drave als internationale Wasserstraßen erklärt. Die übrigen sind als interne Straßen zu betrachten. Darnach untersteht die Hälfte des Wassernetzes der internationalen Kontrolle.

Die größten schiffbaren Zuflüsse der Donau münden auf dem Territorium des Königreiches ein. Belgrad ist mit Rücksicht auf den Zug der Wasserstraßen das wichtigste natürliche Zentrum.

Die Donau ist eine erstklassige Wasserstraße, die auf dem ganzen Gebiet des Königreichs auch bei niedrigstem Wasserstand mindestens 1,80 m Wassertiefe aufweist. Besondere Arbeiten zur Verbesserung des Bettes sind bisher nicht ausgeführt worden, noch sind sie notwendig. Die einzigen Erhaltungs-Maßnahmen sind Baggerungen an der Theiß- und Drave-Mündung. Auch neue Arbeiten sind weder notwendig noch vorgesehen.

Die Hafenanlagen Jugoslawiens sind alle in sehr primitivem Zustand, ohne alle besonderen maschinellen Installationen für Ausladung, Umladung, dann für den Schutz der Waren. Überdies lassen die Verbindungen der Eisenbahn mit den Schiffsstationen sehr stark zu wünschen übrig. Drei kleinere Winterhäfen sind vorhanden. Mit Rücksicht auf die Größe der schwimmenden Objekte, welche heute auf der Donau verkehren, ist es interessant, zu konstatieren, daß es kaum Schlepper über 800 t gibt, während am mittleren Rhein, der bedeutend kleiner ist als unsere Donau, Schlepper von 1500 t verkehren.

Der Gesamtverkehr des serbischen Schiffahrts-Syndikats hat im Jahre 1920 etwas über 600 000 t betragen. Eine Verkehrserleichterung dürfte auf den Wasserstraßen Südslawiens die projektierte Verstaatlichung aller Anlegestellen bilden. Es werden staatliche Hafenkapitanate errichtet, welche ähnliche Funktionen übernehmen werden wie die Seekapitanate.

Die Save ist von der Kupa-Mündung bei Sisec an schiffbar. Von den Zuflüssen der Save sind die Kupa und die Una sowie der Bosut schiffbar. Die Save hat viel weniger Gefälle als die Donau, Theiß und die Drave.

Bedeutende Regulierungsarbeiten sind bisher an der Save nicht gemacht worden. An der Save liegt auch der große Winterhafen bei der Zigeuner-Insel bei Belgrad. Das serbische Syndikat hat im Jahre 1920 auf der Save im ganzen 680 000 Tonnen, also um 80 000 Tonnen mehr als auf der Donau, verfrachtet. Besonders wichtig für die innere Wirtschaft ist, daß auf der Save die ganze Versorgung des Tieflandes, der größeren Städte und in erster Linie Belgrads mit Holz und sonstigem Heizmaterial erfolgt.

Es besteht der Plan, die Save bis Zagreb (Agram) schiffbar zu machen, um auf diese Weise das zweite Handels-Emporium des Königreichs in das Wasserstraßennetz einzubeziehen. Auf die bedeutenden Arbeiten, welche zu diesem Zwecke notwendig sind, erübrigt es sich, an dieser Stelle näher einzugehen. Das eine muß betont werden, daß von Sisek bis Agram die Save als Schiffahrtskanal ausgebaut werden müßte.

Die Drave sollte in der Länge von etwa 230 km schiffbar sein, doch ist sie bei niedrigem Wasserstand überhaupt nicht befahrbar. Es wurde mit der Regulierung der Drave schon im Jahre 1740 begonnen, doch sind die Arbeiten bei weitem nicht abgeschlossen. Als nächstes Ziel schwebt der Regierung vor, die Drave von der Mündung bis Bartsch, das sind 150 km, zu einer vollwertigen Schiffahrtsstraße auszubauen.

Das serbische Syndikat hat im Jahre 1920 auf der Drave etwa 40 000 Tonnen verfrachtet.

Auf der Theiß kann in ihrer ganzen Länge, welche das Territorium des Königsreichs durchfließt, mit etwa 250 Schiffahrtstagen im Jahr gerechnet werden. Besondere Arbeiten sind auf der Theiß nicht geplant, nur kleinere Baggerungen sind notwendig. Ein Winterhafen besteht an der Theiß nicht.

Das Schiffahrts-Syndikat hat etwa 100 000 t im Jahre 1920 auf der Theiß verfrachtet.

Der König-Peter, früher Kaiser-Franz-Kanal ist 118 km lang und verbindet die Donau mit der Theiß zwischen Besdan und Alt-Betsche. Er wurde um das Jahr 1800

gebaut. Ursprünglich von einer Privatgesellschaft gebaut, dann in staatlichen Besitz übergegangen, dann wieder an eine Privatgesellschaft abgetreten, wurde im Jahre 1870 ein Gesetz gebracht, nach welchem unter Beteiligung der Regierung einer Privatgesellschaft der Kanal abgetreten wurde unter der Bedingung, auch einen neuen Kanal von Mali-Stapar nach Novisad auszubauen. Das Privilegium wurde auf 75 Jahre erteilt. Der Hauptaktionär dieser Gesellschaft ist ein englisches Haus. Die Länge dieser ganzen Kanäle beträgt 231 km. Sie haben 17 Häfen bzw. Haltestellen. Interessant ist es, daß die Kanäle und Schleusen für die Versorgung der genannten zwei Kanäle mit Wasser aus der Donau auf ungarischem Gebiete verbleiben werden, was zur Folge haben dürfte, daß das Königreich selbst neue Anlagen für die Wasserversorgung dieser Kanäle schaffen dürfte, um von Ungarn unabhängig zu werden und um die Frage der evtl. Internationalisierung des Kanals nicht auftauchen zu lassen.

Die Kanäle waren in letzter Zeit in verkehrstechnischer Hinsicht wenig beansprucht.

Der Bega-Kanal, ursprünglich Ende des 18. Jahrhunderts hauptsächlich deshalb gebaut, damit die großen fruchtbaren Ebenen des Banats von den immer wiederkehrenden Überschwemmungen der Bega verschont wurden, wurde später zu einem guten Schiffahrtskanal ausgebaut, auf welchem, allerdings nur mit ein Drittel Belastung, die Schlepps bis Temesvar gelangten. Im Jahre 1920 betrug die Verfrachtung auf diesem Kanal 330 000 Tonnen, wasserabwärts Lebensmittel, wasseraufwärts Holz und Kohle.

Vor Schaffung der Eisenbahnlinie im Morava-Tal bestand auf der Morava etwas Schiffahrtsverkehr. Es wurden Studien und Projekte für die Schiffbarmachung der Morava ausgearbeitet. In neuerer Zeit wird an dem groß gesteckten Plan des Schiffahrtsweges Morava—Varda—Ägäisches Meer gearbeitet. Wenn bei den heutigen Arbeits- und Geldverhältnissen die Ausführung dieses Planes in ferne Zukunft gerückt erscheint, so besteht die ernste Absicht, baldigst die Morava bis Salatsch in das Schiffahrtsnetz einzubeziehen, um auch dem ehemaligen Serbien die Vorteile eines leistungsfähigen Schiffahrtsweges zu verschaffen.

Bei dieser Gelegenheit sei erwähnt, daß gerade die Strecke von Salatsch aufwärts bis über Nisch—Leskovaz keine besonderen technischen Schwierigkeiten für die Schiffbarmachung bieten würde.

Aus dieser eben gegebenen Skizze der Wasserstraßen des Königreichs der Serben, Kroaten und Slovenen ergibt sich folgendes:

An der neben der Donau jetzt wichtigsten Wasserstraße, der Save, wurde früher wenig getan, um sie zu einer erstklassigen Schiffahrtsstraße auszubauen. Sie war ein an der Peripherie gelegener Wasserweg, und es wurde sogar durch speziell regulierte Eisenbahntarife der Save-Verkehr geradezu geknebelt. Auch die Theiß wurde vernachlässigt, weil sie nicht als direkt gegen Budapest zuströmender Weg betrachtet wurde. Nach der Entstehung des neuen Königreiches sind sowohl die geographischen als auch die politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse andere geworden. Belgrad, das natürliche Zentrum der Wasserstraßen, ist auch zum Staatszentrum geworden, und von den maßgebenden Stellen des Königreichs werden als die nächsten großen Arbeiten voraussichtlich der Ausbau der Save bis Zagreb und der Morava bis Salatsch ins Auge gefaßt werden, um dadurch im Anschluß an die internationale, mit der großen Welt verbindende Donau die Linie Salatsch—Belgrad—Zagreb als innerstaatliches Rückgrat des Verkehrs auszubauen. Belgrad wird und muß neben großen Hafenanlagen, welche in Verbindung mit dem zusammenströmenden Eisenbahnnetz das neue Verkehrszentrum des Königreichs bilden werden, auch an den Ausbau einer Werft denken.

Der schon erwähnte Plan Donau—Ägäisches Meer-Kanal und des Kanals Kupa—Bakar, also Donau—Adria-Kanal — letzterer wird hauptsächlich von tschechischer Seite stark propagiert — gehören der ferneren Zukunft an.

Es bleibt mir noch übrig, einiges über das Verhältnis Jugoslawiens zu Deutschland zu sagen. Das sehr reiche Agrikulturland besitzt eine außergewöhnlich große Aufnahmefähigkeit für Industrieerzeugnisse. Jugoslawien war und ist noch auf den deutschen Industriemarkt gestimmt. Die Namen der gebräuchlichsten technischen Artikel und Werkzeuge sind jedem Handwerker auch deutsch bekannt. Es ist Ihnen ja auch die Aufforderung der englischen maßgebenden Stellen an die englische Kaufmannschaft bekannt, falls sie nicht serbo-kroatisch sprechen, mit Jugoslawien deutsch zu korrespondieren.

Bei geschicktem Verhalten wird es Ihnen nicht schwer fallen, diesen außerordentlich einträglichen Markt erneut zu erobern. Auf die Konkurrenz hauptsächlich seitens Englands und der Tschecho-Slowakei müssen Sie sich gefaßt machen. Das Gewicht Frankreichs und Italiens als Konkurrenten ist im Schwinden begriffen. Die Sanktionen wurden in Südslawien aufgehoben, eigentlich gelangten sie auch nie zur Anwendung. Sowohl für den Export der deutschen Industrie als auch für die Schaffung neuer Industrien in Jugoslawien gemeinsam mit südslawischer Arbeit und südslawischem Kapital sind die besten Bedingungen gegeben.

Die momentan gegebenen Verhältnisse sind wohl schwer, es muß aber mit ihnen gerechnet werden. Das geschieht nicht überall, und selbst ganz bedeutende Firmen tun mitunter so, als ob Vorkriegsverhältnisse beständen. Die Zeiten, wo man offerierte und auf Grund der schriftlichen Offerte gleich die Bestellung bekam, sind vorbei, ebenso ist glücklicherweise die Hochkonjunktur des . . . sagen wir es offen heraus, des Schiebertums vorbei. Es ist eine neue Zeit mit ganz eigenartigen Verhältnissen angebrochen, und dieser muß sich jeder, der prosperieren will, anpassen. Das eine steht fest, daß derjenige, welcher in der jetzigen kritischen Zeit am Posten ist und als Pionier wirkt, die Früchte einer besseren Zeit ernten wird.

Ich kann diese Ausführungen nicht besser beschließen, als indem ich ein Erlebnis der letzten Tage erwähne: Vor drei Tagen sah ich in Zagreb (Agram) am schönen staatlichen Kunstpavillon die Aufschrift: „Ausstellung der Münchner Graphiker — 29. Juni bis 1. August“, übrigens die erste derartige Ausstellung in dem sogenannten feindlichen Ausland. Ich trat ein und las im Katalog u. a.: „Einzig die Kunst ist imstande, da zu besänftigen und zu versöhnen, wo die Politik grausam zerreißt und betrübt.“ Ich bin der Meinung, daß noch stärker als die Kunst der Erwerbstrieb ist. Deutschland und Jugoslawien haben sich gegenseitig so viel zu geben, daß ein Gegeneinanderarbeiten geradezu widernatürlich wäre.

Deutschland und Jugoslawien sind durch die beste Verkehrsader Europas miteinander in direkter Verbindung. Es sind alte Beziehungen da, und wir wollen hoffen, daß in einer besseren Zukunft der Deutsche es verstehen wird, nicht nur die Achtung, die er sich immer zu verschaffen wußte, zu erringen, sondern auch das — was ihm bisher selten gelang — etwas Liebe.

---

# Die Internationalisierung des deutschen Elbstroms und die Gegenstellung der deutschen Elbuferstaaten

Von Geheimrat W. Schulz.

Schon seit geraumer Zeit bilden die auf Grund des Friedensvertrages hinsichtlich der Wasserstraßen und Stromgebiete auszuführenden Maßnahmen den Gegenstand ausführlicher Verhandlungen. Diese haben insofern einen größeren Umfang angenommen, als die Verwaltung der Wasserstraßen und die Anlage und der Betrieb von Schiffahrtskanälen auf das Reich übergegangen ist.

Auf Grund des Artikels 343/4 des Friedensvertrages hat auch die tschecho-slowakische Kommission der Reichsregierung eine Note über die Zusammensetzung der Elbekommission und die Regelung der Elbschiffahrt überreichen lassen. Es wird darin vorgeschlagen, den Sitz der Kommission in Prag einzurichten.

Wenn die Erledigung der schiffahrtstechnischen und wasserwirtschaftlichen Fragen in zweckentsprechender Weise vor sich gehen soll, so muß die Kommission ihren Sitz an einem Orte haben, an dem diese Fragen am sichersten beurteilt werden können. Damit würde sich für das Elbgebiet wie bisher der Sitz der Kommission in Magdeburg ergeben. Die Magdeburger Handelskammer hat demgemäß hierüber eine begründete Eingabe an das Reichsverkehrsministerium gerichtet.

Auch die thüringische Landesregierung hat bereits Veranlassung genommen, eine Staatsanstalt für das wasserwirtschaftliche Gebiet einzurichten und ihr eine ganze Reihe von Aufgaben zuzuweisen.

Die an die Elbe grenzenden Länder dürfen sich die bisherigen Rechtsansprüche auf Sicherung des Verkehrs und der angrenzenden Landesufer nicht schmälern lassen.

Für die Ausübung der Schiffahrt auf der Elbe bestehen die Elbschiffahrtsakte vom 23. Juni 1821, die Additionalakte vom 13. April 1844, eine Anzahl von Verordnungen der Elbschiffahrts-Revisionskommission, ferner eine von den Elbuferstaaten für die Elbe von Melnik bis Hamburg-Harburg im Jahre 1894 vereinbarte Polizeiordnung für die Schiffahrt und Flößerei auf der Elbe nebst späteren Ergänzungen über die Ausführung der Eichungen. Nähere Angaben hierüber sind in der von mir bearbeiteten Sammlung der schiffahrts- und strompolizeilichen Vorschriften für die Elbe von Melnik bis Hamburg-Harburg, 5. Auflage 1911, E. Bänsch-Magdeburg, enthalten.

Bei der Neuregelung der Verhältnisse muß vor allem die Natur des Elblaufes im Auge behalten werden. Die natürlichen Verhältnisse großer Wasserstrecken gestatten keine Sprünge. Die Menschen können sich zwar nach ihren Kräften durch Einzelmaßnahmen gegen Störungen ihres Besitzes schützen, müssen dabei aber immerfort den Kampf gegen die natürlichen Angriffe

führen, wie dies die vielfachen Überschwemmungen noch in letzter Zeit erwiesen haben.

Die Regierungen der Elbuferstaaten haben häufig Veröffentlichungen zur Darlegung der Verhältnisse und Aufklärung der Interessenten ergehen lassen. So kann hierüber aus einer im Jahre 1859 erschienenen übersichtlichen Darstellung (Zeitschrift für Bauwesen, Jahrgang IX — als Fortsetzung von Jahrgang VI, Seite 307, Jahrgang VII, Seite 525 und Jahrgang VIII, Seite 141) einiges mitgeteilt werden, wobei jedoch die alten Maßzahlen in das gesetzliche Metermaß umgewandelt sind. Die Elbe vereinigt sich bei Melnik mit der Moldau und wird von da an schiffbar. Der schiffbare Elbstrom geht

| | |
|---|---|
| durch Böhmen mit etwa | 98 km |
| „ Sachsen mit etwa | 122 „ |
| „ Preußen bis Magdeburg mit | 105 „ |
| „ „ „ Plauer Kanal mit | 125 „ |
| „ „ „ zur Havel mit | 310 „ |
| „ „ „ zur Teilung der Norder- und Süderelbe mit | 488 „ |

Die Oberelbe hat ein größeres Gefälle und im Gebirge eine geringere Weite des Flutprofils; sie hat also auch eine dem größeren Gefälle angemessene höhere Geschwindigkeit. Die Flussohle besteht fast überall aus grobem Kies. Die Zuflüsse sind meist reißende Bäche, welche zu Aufstauungen durch Ablagerung von festem Gerölle Veranlassung geben.

Die Mittelelbe hat bei geringerem Gefälle auch geringere Geschwindigkeit. Die meistenteils durch Eindeichungen begrenzten Flutprofile sind von sehr ungleicher Weite. Die Sinkstoffe bestehen hauptsächlich aus Sand, welcher durch Nebenflüsse und Bäche herbeigeführt wird, die zugleich zu örtlichen Erweiterungen des Strombettes und zu Schlickbildungen Veranlassung geben. Dabei zerreibt sich das Gerölle und wird weiter stromabwärts immer kleiner, bis es zuletzt in losen Sand übergeht. Man kann sich von der Bewegung des Gerölles leicht überzeugen, wenn man ein Bootsruder in den Grund setzt und daran die Reibung fühlt.

In der Unterelbe wird der Wasserabfluß durch den Gegendruck des Meeres verzögert. Die gewöhnliche Flut erstreckt sich in der Elbe bis oberhalb Geesthacht, 146 km von der Mündung. Die Flutgröße beträgt bei Cuxhaven 2,81 m, bei Brunshausen 2,70 m, bei Hamburg 1,88 m.

Schätzungsweise beträgt die größte Wassermenge der Elbe pro Sekunde

| | |
|---|---|
| in der Gegend von Torgau | 60 000 cbm, |
| „ „ „ „ Magdeburg | 150 000 „ |
| „ „ „ „ Wittenberge | 160 000 „ |

Die Anschwellungen steigen in der oberen Elbe höher an als weiter abwärts; so sind zwischen dem bekannten niedrigsten Wasserstande (Herbst 1842) und dem höchsten eisfreien Wasser (Frühjahr 1845) folgende Unterschiede ermittelt:

| | |
|---|---|
| Tetschen | 11,3 m, |
| Pirna | 7,9 m, |
| Torgau | 5,8 m, |
| Magdeburg | 5,6 m, |
| Wittenberge | 5,3 m. |

Als Normalbreiten des Stromes bei gewöhnlichem Wasserstande wurden festgesetzt:

| | |
|---|---|
| unterhalb Melnik | 150 m, |
| oberhalb Torgau | 113 m, |
| „ Muldemündung | 150 m, |
| „ Saalemündung | 170 m, |
| bis Tangermünde | 190 m, |
| „ Havelmündung | 210 m, |
| „ Wittenberge | 245 m, |
| „ Hitzacker | 335 m, |

Die Staatsverwaltungen und die stromangrenzenden Ortschaften haben mit allen Kräften auf die Beseitigung der Mängel des Fahrwassers hingewirkt; man hat dabei scharfe Krümmungen durch Beschränkung der Stromspaltungen beseitigt, auch vielfach die alten Deiche reguliert, wodurch Deichbrüche und Hochwassergefahren vermindert sind. Zur Deckung der abbrüchigen Ufer sind vorzugsweise Buhnen angelegt, und ist dadurch zugleich die Vertiefung des Stromlaufs herbeigeführt. Außerdem ist die Befreiung des Flußbettes von hinderlichen Gegenständen (Baumstämmen, großen Steinen usw.) auf Staatskosten unter Beitragsleistung der Uferbesitzer erfolgt. So wurden insbesondere aus den Stromteilen des Regierungsbezirks Magdeburg von 1824 bis 1854 allein 24 788 Baumstämme mit einem Kostenaufwande von 404 100 Mark entfernt. In der Mittelelbe und bei der Saalemündung mußte auch auf die Sicherung der Ufer gegen die Angriffe von Biberkolonien geachtet werden.

Die Hochflutprofile der Elbe zwischen den Deichen bzw. Hochufern sind von sehr verschiedener und unregelmäßig dahingehender Weite; hierdurch und durch die Stromkrümmungen ist immer Gelegenheit zu Eisversetzungen gegeben, mithin zum Überströmen und zu Brüchen an den Deichen, so vollkommen auch letztere hergestellt sein mögen. Eine der ungünstigsten Stellen bietet die Havelmündung. Indem das Hochwasser der Elbe in das breite Haveltal tritt, wird der unteren Elbe die nötige Kraft entzogen, um ihr Eis zu brechen, und dadurch das von oberhalb herabkommende so lange aufgehalten, bis der starke Wasserabfluß in das Haveltal aufhört.

Wo die Ufer noch in ursprünglichem Zustande vorhanden sind, bestehen sie aus tonigem Boden; bei Magdeburg findet sich ausnahmsweise eine Strecke Felsengrund, der auch in der Flußsohle bei der Strombrücke hervortritt; der leicht bewegliche Sand der Flußstellen wird durch das Hochwasser fortgeführt.

Es wurden im Magdeburger Bezirk verschiedene Arbeiten zur Regelung des Stromlaufs vorgenommen, so insbesondere die Beseitigung mehrerer Stromspaltungen mittels Kupierung von Nebenarmen, wodurch im Laufe der Zeit verschiedene kleinere Inseln und Heger durch die Strömung fortgeschafft wurden und die Elbe einen ziemlich ungeteilten Lauf erhalten konnte. Der lange Nebenarm, der von Dornburg bis Prester sich durch die rechtsseitige Niederung hinzieht, wurde mehrfach kupiert und für die zwischen der Elbe und der Ehle belegene Niederung sind beträchtliche Flutbrücken eingerichtet.

Bei Magdeburg findet sich eine große Teilung der Elbe, die Stromelbe und die Alte (Turmschanzen-) Elbe. Die Stromelbe bildet den Schiffahrtsweg. Sie ist aber keineswegs genügend, das ganze Wasser der Elbe abzuführen. Andererseits besitzt die Turmschanzenelbe größere Kapazität. Deshalb war bereits in früherer Zeit an der oberen Mündung ein Richtwerk hergestellt, welches der Stromelbe eine zur Schiffbarkeit genügende Wassermenge zuwies. Dies Wehr wurde 1806 durchstoßen und damit die Stromelbe in der Schiffbarkeit beeinträchtigt. Zur Abhilfe wurde 1819 eine neue Kupierung durch die Turmschanzenelbe gebaut und, um die beträchtliche Stromschnelle für die Schiffahrt zu vermindern, wurden außerdem noch drei kleine Arme als Zollelbe und Winterhafen angelegt.

Für den Bereich der Stadt Magdeburg erfordern die Hochwasserverhältnisse eine besonders sorgfältige Berücksichtigung, da die Elbe hier die gesamten vom Oberlauf sowie von den einmündenden Nebenflüssen herabfließenden Wassermengen aufzunehmen hat. Über die hier in den Jahren 1727 bis 1870 angestellten amtlichen Beobachtungen befindet sich in der Zeitschrift für Bauwesen — Jahrgang XX, Seite 495 nebst Blatt D 1 im Text — eine ausführliche Abhandlung des Baurats Maaß. Bis zum Jahre 1862 lag der Magdeburger Pegel am rechten Ufer unterhalb der alten, das Profil der Stromelbe sehr verengenden Brücke; er ist dann weiter abwärts nach der neuen Strombrücke verlegt. In der Turmschanzenelbe befindet sich das Krakauer Überfallwehr, welches mit +0,6 m am Pegel korrespondiert, in früheren Jahren aber ziemlich wandelbar konsruiert war. Es ergibt sich aus den Beobachtungen, daß die Elbe binnen 24 Stunden beim Beginn des Eisganges (Eisversetzung) um 2 m steigen kann, ohne Eisgang höchstens um 1 m. Die zum Weichbilde Magdeburgs gehörenden Teile des Roten Horns und des Stadtmarsches sowie des Kleinen und Großen Werders liegen auf angeschwemmtem Boden, also auf schlickhaltigem Untergrunde. Zwischen Magdeburg und Heyrothsberge befindet sich keine Stelle, die nicht einmal Elbbett gewesen und somit wasserdurchlässig ist. Nach den angestellten Nivellements ergab sich, daß das Hochwasser der Elbe bis Hohenwarthe abwärts mit dem Wasserstande bei Magdeburg korespondierte und erst von da ab bis Heinrichsberg ein größeres Gefälle einsetzt.

Früher mündete am linken Elbufer unterhalb Magdeburg ein besonderer Elblauf bei Elbey in die Ohre: dieser Lauf ist jedoch in neuerer Zeit durch die Hafenanlage bei Rothensee abgeändert worden. Dadurch besteht zugleich die Gefahr, daß durch Eisversetzungen größere Deichbrüche herbeigeführt werden. Magdeburg hat zwar durch den Einsturz der Strombrücke am Fr.-Wilhelms-Garten schon einen erheblichen Schaden erlitten, nach Lage der Verhältnisse besteht aber eine noch größere Gefahr durch die Anlage unterhalb Magdeburgs bei Rothensee. Hier müssen die eingehenden Überwachungen der Deichufer durch die eingesetzten Organe aufs strengste ausgeübt werden, da jede Vernachlässigung die ungeheuerlichsten Schäden hervorrufen würde.

Die jetzige Magdeburger Strombrücke bildet durch ihre Mittelpfeiler bereits seit Jahren ein Schiffahrtshindernis. Die preußische Staatsregierung hat daher schon vor einiger Zeit die Bewilligung staatlicher Mittel zur Anlage einer neuen Strombrücke in Aussicht gestellt. Die neue Brücke würde etwas abwärts von der alten zu liegen kommen und sich dem Straßenlauf nach der Zoll- und Langen Brücke anschließen. Die in diesem Straßenlauf jetzt vorhandenen Brücken sind noch als Festungsbrücken in der Weise angelegt, daß einzelne Joche herausgesprengt werden können und die dann bestehen bleibenden Joche die gesamte Konstruktion weiterzutragen imstande sind. Diese Brücken gewähren also für den Wasserabfluß nur die nötigsten Profile.

Als vor einigen Jahren durch die Elbstrombauverwaltung die Aufhöhung des Spielplatzes am Adolf-Mittag-See genehmigt wurde, glaubte die städtische Verwaltung auch eine Höherlegung des nach dem Krakauer Überfallwehr führenden Weges vornehmen zu sollen. Die Aufschüttungen wurden jedoch durch die Strömung in kurzer Zeit fortgeführt. Dies wird sich auch in Zukunft beim

Abbruch der Zitadelle nicht ändern, auch werden Wasserschwellungen in der Friedrichstadt wie auch bei den Verkehrsanstalten in der Zollelbe noch häufiger eintreten. Man verlasse sich nicht auf die Anlage von Talsperren oder auf etwaige Kanalisierungen (wie bei der oberen Saale beabsichtigt). Es haben sich bei eingetretenem Tauwetter die in ihrem Verlaufe vorläufig berechneten Hochwasserstände allein durch den Hinzutritt des Mulde-Hochwassers in einer Nacht um nahezu 1 m bei Magdeburg erhöht.

Also Vorsicht und Wachsamkeit!

## Kanaleinweihung in Dänemark

Nach über 1½jähriger Arbeit wurde kürzlich in Dänemark ein Kanal fertig und eingeweiht, der die Hauptstadt der Insel Fünen, Odense, mit dem Meer verbindet und in deutlicher Weise zeigt, ein wie mächtiger Hebel zur Förderung des Handels ein Kanal sein kann. Odense war nämlich einst eine reine Binnenstadt, ohne jede Wasserverbindung mit dem Meer. Um sich aber eine solche zu schaffen, ließ der Handelsstand dieser Stadt schon vor über 100 Jahren einen kleinen Kanal bauen, der sich so vorteilhaft für den Handel der Stadt erwies, daß wiederholt Erweiterungen vorgenommen wurden, zuletzt 1904. Da indessen die Kaufmannschaft nach dem Kriege einen weiteren Handelsaufschwung voraussah, beschloß sie abermals eine Kanalerweiterung, um großen Seeschiffen die Fahrt bis nach Odense hinein zu ermöglichen und die Einfuhr zu erleichtern. Nach dieser nunmehr durchgeführten Erweiterung hat der Kanal von Odense, dessen Länge 22 km beträgt, eine Tiefe von 7,5 m, so daß Seeschiffe bis zu 7000 Tonnen Odense besuchen können. Damit ist Odense eine Seestadt geworden, die Schiffe mit großen Ladungen empfangen kann. In Verbindung mit der Kanalvergrößerung wurde eine Hafenerweiterung vorgenommen, damit große Schiffe beim Wenden den nötigen Spielraum haben. Der Hafen selbst besteht aus zwei Bassins, dem westlichen (älteren Bassin) mit etwa 27 000 Quadratmeter Wasserfläche, 510 laufenden Meter Bollwerk und 3—4 Meter Wassertiefe, sowie dem östlichen (neuen) Bassin mit etwa 58 700 Quadratkilometer Wasserfläche, 915 laufenden Meter Bollwerk und 7,5 m Wassertiefe, ferner 215 laufenden Meter mit 5 m Wassertiefe.

Die Kais sind gut mit mechanischen Lotsenapparaten versehen. Am östlichen Molenkai befinden sich drei Kohlenkräne mit einer Leistungsfähigkeit von 65, 60 und 30 Tonnen pro Stunde, zwei pneumatische Getreideelevatoren mit 70 und 40 Tonnen Leistungsfähigkeit pro Stunde, sowie drei Eimerelevatoren für Getreide, etwa 45, 25 und 15 Tonnen pro Stunde leistend. Des weiteren soll baldigst eine Schwebebahnanlage und eine pneumatische Getreidelöschanlage in Verbindung mit zwei Getreidekränen ausgeführt werden.

Am Hafen gibt es außerdem eine große Schiffswerft für eiserne Schiffe und eine Werft für Holzschiffe, dazu in der Stadt drei größere Maschinenfabriken mit Gießerei. Ferner hat Odense große Vorratslager von Kohlen und Proviant, sowie Tankanlagen für Petroleum und Feuerungsöle.

Nach der jetzigen Kanalvertiefung auf 7,5 m steht eine weitere Zunahme des Schiffsverkehrs zu erwarten, ebenso wie die weitere Folge eine unmittelbare Wareneinfuhr nicht bloß nach Fünen, sondern auch nach anderen benachbarten Landesteilen sein wird, indem die Schiffe mittels des Kanals ins Zentrum eines reichen Hinterlandes gelangen, das sich auf allen Seiten ausbreitet und von dem aus die Waren mit der Eisenbahn leicht weiter verbreitet werden können.

Übrigens dürfte dies schwerlich die letzte Vergrößerung des Odensekanals sein, denn es schweben bereits schon Pläne über Hafen- und Kanalerweiterungen, deren Verwirklichung etwa 70 Millionen Kronen kosten, dann aber auch den Hafen von Odense von ebensolchem Umfang wie den Kopenhagener Freihafen machen würde. Bei Lösung des Zukunftsplanes beabsichtigt man ebenso zu verfahren, wie dies beim gegenwärtig vor sich gehenden Bau des Freihafens von Malmö geschieht, wo man zunächst ein Hafenbassin von solcher Größe herstellt, daß sie für die nächste Zukunft genügt. Dann folgen je nach Bedarf weitere Hafenvergrößerungen. Malmö hat keinen natürlichen, sondern einen künstlich geschaffenen Hafen, so daß auch jede neue Hafenerweiterung auf künstliche Weise geschehen muß. Ähnlich muß also auch Odense verfahren, wenn es seine großzügigen Pläne verwirklichen will. Seine jetzige Kanal- und Hafenerweiterung kostete 8 Millionen Kronen und wurde von einer holländischen Firma in Verbindung mit einem dänischen Unternehmen ausgeführt. Bei der festlichen Einweihung fuhr die königliche Jacht „Dannebrog" mit König Christian an Bord als erstes Schiff in den neuen Kanal. F. M.

## Schiffahrtsrecht und verwandte Gebiete

### Vermögenszuwachs an Schiffen.

Eine Entscheidung des Reichsfinanzhofs vom 20. Juli 1921 II A 128/21 auf dem Gebiet der Vermögenszuwachssteuer gibt Veranlassung zu nachstehender Erwägung für die Schiffahrt:

Die Zuwachssteuer wird desto geringer, je höher das Anfangsvermögen beziffert ist. Die Preissteigerung aus den Jahren 1914 bis 1919, in anderen Worten, der Übergang von der Goldzu der Papierwährung erhöht die Vermögen ziffermäßig ganz bedeutend. Vielfach stellen Binnenschiffe das einzige Vermögensobjekt des Steuerpflichtigen dar; durch die „Geldentwertung" sind die Fahrzeuge mehr „wert" geworden, und so errechnet sich eine erhebliche Vermögenszuwachssteuer.

Nun besteht keine Möglichkeit, wenigstens für die Schiffahrt nicht, diese Härte zu mildern. Ohne Rücksicht auf die Veränderung, die der Geldwert im Laufe des Veranlagungszeitraums erfahren hat, gilt als Anfangs- und Endvermögen der „gemeine Wert", d. h. der Geldbetrag der beiden Vermögensmassen, wie er als Kaufpreis bei Veräußerung am 31. 12. 1913 und am 30. 6. 1919 zu erzielen war.

Der Reichsfinanzhof hat diese Berechnung als einzig mögliche Berechnung bestätigt. Aber dieser höchste Steuergerichtshof des Deutschen Reichs gibt selbst zu, daß der so festgestellte Vermögenszuwachs wegen der im Laufe des Veranlagungszeitraums eingetretenen Veränderung wirtschaftlich vielfach gar nicht als Vermögensvermehrung anzusehen ist. Wenn die Möglichkeit bestände, an Stelle der früheren Goldmarkwerte — wie es eigentlich den Tatsachen entspricht — die jetzigen Papiermarkwerte zuzulassen, dann würde der Vermögenszuwachs sich richtig errechnen lassen. Ein Zurückschrauben der jetzigen Papiermarkwerte auf Goldwerte wäre nur dann möglich, wenn die Abgabe in Goldmark zu entrichten wäre.

Weder das Gesetz noch die Steuerrechtsprechung gibt also eine Möglichkeit, diese Härte — wie in außerordentlich zahlreichen Fällen bei Beratung der Steuererklärung festgestellt werden konnte — zu beseitigen. Aber es gibt im Gesetz schon eine Ausnahme, die vielleicht einer Änderung der Gesetzgebung für die Zukunft die Wege weist. Für Grundstücke, die der Steuerpflichtige bereits am 31. Dezember 1913 besessen hat, ist eine Besteuerung gemäß § 5 des Vermögenszuwachssteuergesetzes von 1913 ausgeschlossen, wenn der Pflichtige ihre Veranlagung nach ihren Gestehungskosten beantragt.

Schiffe müßten Grundstücken gleichgestellt werden. In mannigfacher Beziehung ist das Recht der Schiffe dem Recht an unbeweglichen Sachen gleichgesetzt. Es ist m. E. nicht angängig, durchweg ein Schiff einer Maschine oder einem Werkzeug gleichzuachten. Der Umstand, daß das Schiff als Ganzes wie ein Fabrikgebäude, also Werkstatt, Lager, Bureauraum, Wohnung usw. enthält, auch in vieler Beziehung die gleichen Sicherheiten gewährt wie ein Grundstück, einen ungleich höheren Lebenswert hat als jedes andere Betriebsmittel, muß auch dazu führen, daß der Vermögenszuwachs bei Schiffen steuerlich in gleicher Weise behandelt wird, wie bei Häusern. Der höhere Wert der Fahrzeuge liegt heute nicht in ihrem höheren Ertragswert. Wenn der Versicherungswert heute so hoch errechnet wird, so liegt dies an den hohen Preisen der Reparaturkosten. Das dürfte aber keinen Grund dazu geben, nun einen hohen „Vermögenszuwachs" festzustellen, der weggesteuert werden soll.

Der Schifferbetriebsverband für die Oder hat deshalb einen entsprechenden Antrag dem Herrn Reichsfinanzminister vorgelegt, in dem er ersucht, die entsprechende Bevorzugung von Grundstücken im Sinne der §§ 30, 33 des Besitzsteuergesetzes vom Jahre 1913 in Verbindung mit dem § 5 des Zuwachssteuergesetzes vom Jahre 1919 auch auf Schiffe ausdehnen zu wollen.

Sollte dieser Antrag Erfolg haben, so würden der Schiffahrt große und ungerechtfertigte Lasten abgenommen, welche der Landwirtschaft und dem Grundbesitz von vornherein nicht aufgebürdet worden sind. Rechtsanwalt Dr. Schneider, Breslau.

### Keine Versicherungspflicht bei Schäden infolge nicht fahrtüchtigem Zustande des Schiffes.

(Von Verkehrssyndikus Brodbeck, Stuttgart.)

Die Firma K. in Hamburg hatte bei der Ozeanversicherungs-A.-G. in Hamburg seine Schute in Höhe von 8000 Mark für die Zeit vom 8. Januar 1918 bis 8. Januar 1919 versichert. Innerhalb dieser Zeit ist die Schute im Nordkanal voll beladen gesunken. Die Ursache des Unfalles blieb unfestgestellt. Nach § 4 der Policebedingungen ist die Haftung von der Versicherung ausgeschlossen, wenn der Schaden dadurch entsteht, daß das Schiff in einem nicht fahrtüchtigen Zustande ist. Diesen Einwand machte die Versicherungsgesellschaft im Prozeß geltend. Das Landgericht hat die Versicherungsgesellschaft zur Ausbezahlung der Versicherungssumme verurteilt, während das Oberlandesgericht Hamburg die Klage abwies. Es hat wohl angenommen, daß das Sinken der Schute einen Schiffsunfall darstelle, der an und für sich die Ersatzpflicht der Beklagten begründe. Den Haftausschließungsgrund müßte aber die Beklagte beweisen.

Die Beweispflicht beschränke sich nach der Sachlage aber darauf, darzutun, daß ein Fall der Fahruntüchtigkeit vorliege, der die Ursache des Unfalles sein könne und wahrscheinlich auch sei. Da der Versicherungsgesellschaft die Tatumstände nicht näher bekannt seien, könnte ihr der Nachweis, daß die Fahruntüchtigkeit tatsächlich den Schaden hervorgerufen habe, nicht zugemutet werden.

Der Sachverständige äußert sich folgendermaßen: Es sei wahrscheinlich, daß nämlich das Wasser in dem Kanal, in dem die schwerbeladene Schute lag, abgelassen worden sei, und daß, als das Wasser in den Kanal wieder einströmte, die Schute in ihrer schiefen Lage, ehe sie sich gerade aufrichten konnte, vollgelaufen sei, und zwar durch Leckstellen, die, wenn die Schute schwamm, über der Wasserlinie lagen. Dieser durchaus einleuchtenden Erklärung des Sachverständigen über die Entstehung des Unfalles, welcher auch das Landgericht gefolgt ist, ist beizutreten, führt das Berufungsgericht am Schlusse seines Urteils aus. Die gegen dieses Urteil eingelegte Revision des Klägers ist vom Reichsgericht mit folgenden Entcheidungsgründen zurückgewiesen worden:

Die Angriffe der Revision sind unbegründet. Es braucht nicht grundsätzlich erörtert werden, ob die Beklagte nach den Policenklauseln den vollen, gemäß § 286 ZPO. erforderlichen Beweis zu erbringen hat, oder ob — wie das Berufungsgericht in dem ersten Teile der Begründung seines Urteils annimmt — es genügt, wenn die Sachlage und die Beweiserhebung seinen sogenannten prima facie Beweis für die Kausalität zwischen den Rohrstellen der Schute und dem Unfall ergibt. Denn in dem vorstehend mitgeteilten, im zweiten Teile der Begründung befindlichen Satze hat das Berufungsgericht ausgesprochen, daß die Kausalität zur richterlichen Überzeugung erwiesen sei. Wenn am Schluß des Urteils hinzugefügt ist, daß die Beklagte einen Gegenbeweis gegen die Kausalität nicht erbracht habe, so ändert das an jener tatsächlichen Feststellung nichts, vielmehr ist damit nur erklärt, daß die Anführungen der Beklagten nicht geeignet seien, die aus der Sachlage und der Beweiserhebung geschöpfte richterliche Überzeugung zu erschüttern. Die im Eingang des Urteils gegebenen Ausführungen über die Beweislast sind also ausschließlich auf die Beweiswürdigung ohne Einfluß geblieben. Danach kommt es auf die Verteilung der Beweislast nicht an, so daß die Angriffe der Revision versagen und das angefochtene Urteil aufrechterhalten werden mußte. (I 388/20. 20. 4. 1921.)

## Kleine Mitteilungen

### a) Allgemeines.

**Die Lohnbewegung in der Binnenschiffahrt** ist im allgemeinen zum Abschluß gebracht worden. Die Wochenlöhne betragen ab 1. 10. 21

für das Stromgebiet des Rheins:

| | M. | |
|---|---|---|
| für Kapitäne | 480.— | (Funktionszulage 50.— M.) |
| „ Schiffsführer | 455.—/460.— | (Funktionszulage 20.— M.) |
| „ Steuerleute | 455.— | |
| „ Rudergänger | 435.— | |
| „ Matrosen | 405.—/430.— | |
| „ Schiffsjungen | 175.—/220.— | |
| „ Maschinisten | 435.—/480.— | (Funktionszulage für I. Maschinisten 20.— M.) |
| „ Heizer | 430.— | |

für das Stromgebiet der Westdeutschen Kanäle:

| | M. | |
|---|---|---|
| für Kapitäne | 462.— | (Funktionszulage 30.— M.) |
| „ Schiffsführer | 445.— | (Funktionszulage 15.— M.) |
| „ Steuerleute | 445.— | |
| „ Matrosen | 395.—/420.— | |
| „ Schiffsjungen | 170.—/230.— | |
| „ Matrosen | 462.— | |
| „ Heizer | 420.— | |

Für die Schleppämter Duisburg-Ruhrort und Hannover ist eine besondere Regelung getroffen. Der Tariflohn beträgt ab 1. Oktober 1921:

| | Duisburg-Ruhrort M. | Hannover M. |
|---|---|---|
| für Dampfschiffsführer, Motorschleppschiffsführer und Maschinisten | 480.— | 470.— |
| „ Motorboots- und Kahnschiffsführer | 455.— | 445.— |
| „ Heizer | 430.— | 420.— |
| „ Bootsleute | 405.— | 395.— |
| „ Schiffsjungen im 1. Jahr | 170.— | |
| „ Schiffsjungen im 2. Jahr | 195.— | |
| „ Schiffsjungen im 3. Jahr | 230.— | |

Die Monatslöhne betragen ab 1. Oktober und 1. November 1921:

für das Stromgebiet der Weser und Aller:

| | ab 1. 10 21 M. | ab 1. 11. 21 M. |
|---|---|---|
| für Kapitäne | 1687.50 | 1755.— |
| „ Maschinisten | 1687.50 | 1755.— |
| „ Hilfsmaschinisten | 1625.— | 1690.— |
| „ Steuerleute auf Dampfern und Kähnen | 1625.— | 1690.— |
| „ Matrosen auf Dampfern und Kähnen nach beendeter dreijähriger Lehrzeit: | | |
| a) bis zum Alter von 19 Jahren | 1237.50 | 1287.— |
| b) bis zum Alter von 21 Jahren | 1312.50 | 1365.— |
| c) über 21 Jahre alt | 1468.75 | 1527.50 |
| „ Heizer, unbefahren | 1375.— | 1430.— |
| „ Heizer, nach 6 Monaten | 1537.— | 1599.— |
| „ Schiffsjungen im 1. Jahr | 468.75 | 487.50 |
| „ Schiffsjungen im 2. Jahr | 562.50 | 585.— |
| „ Schiffsjungen im 3. Jahr | 675.— | 702.— |

für das Stromgebiet der Elbe, Moldau und Saale:

| | M. | |
|---|---|---|
| für Kapitäne | 350.— | (Funktionszulage 10.— M.) |
| „ Steuerleute | 325.—/330.— | |
| „ Decksleute | 310.— | |
| „ Schiffsjungen | 95.—/180.— | |
| „ Maschinisten | 330.—/350.— | |
| „ Heizer | 310.—/325.— | (Schmutzzulage 3.— M.) |

für das Stromgebiet des Stettiner Hafens:

| | M. |
|---|---|
| für Schiffsführer und Motorbootsführer | 310.— |
| „ Steuerleute, Kassierer und Prahmführer | 285.— |
| „ Bootsleute | 280.— |
| „ Schiffsjungen im 1. Jahr | 95.— |
| „ Schiffsjungen im 2. Jahr | 115.— |
| „ Schiffsjungen im 3. Jahr | 150.— |
| „ Maschinisten | 310.— |
| „ befahrene Heizer | 280.— |
| „ Lehrheizer in der ersten 12 Monaten | 138.— |
| „ Lehrheizer vom 12. bis zum 24. Monat | 155.— |

Ab 1. Dezember wird zu diesen Löhnen ein Zuschlag gewährt:

| | |
|---|---|
| für Schiffs- und Motorbootsführer Maschinisten Kassierer, Prahmführer, Bootsleute und befahrene Heizer von | 20.— |
| „ Jugendliche von | 10.— |

für das Stromgebiet der Märkischen Wasserstraßen:

| | M. | |
|---|---|---|
| für Kapitäne | 324.— | (Funktionszulage 10.— M.) |
| „ Steuerleute | 305.—/310.— | |
| „ Decksleute | 300.— | |
| „ Maschinisten | 324.— | |
| „ Heizer | 300.— | (Schmutzzulage 3.— M.) |

für das Stromgebiet der Weichsel, Pregel und Memel:

| | M. |
|---|---|
| für Schiffsführer | 270.— |
| „ Kahnführer | 245.—/250.— |
| „ Decksleute | 155.—/220.— |
| „ Schiffsjungen | 110.— |
| „ Maschinisten | 270.— |
| „ Heizer | 155.—/215.— |

für das Stromgebiet der Oder und östlichen Wasserstraßen:

| | M. |
|---|---|
| für Kapitäne | 257.50 |
| „ Steuerleute | 242.50/247.50 |
| „ Decksleute | 237.50 |
| „ Schiffsjungen | 87.50/160. |
| „ Maschinisten | 257.50 |
| „ jugendl. Heizer | 172.50 |

Bei der Gruppe Oder sind die Verhandlungen mit den Arbeitnehmerverbänden gescheitert. Die Arbeitgeber haben sich jedoch bereit erklärt, 20 % zu den vorstehenden bisherigen Löhnen zu zahlen.

Die Verträge sind im allgemeinen kurzfristig abgeschlossen. In den Verträgen der Gruppen Elbe und Märkische Wasserstraßen mit den Arbeitnehmerverbänden ist erstmalig die gleitende Lohnskala ab 6. November 1921 eingeführt worden. Als

Grundlage für die Berechnung solcher Veränderung gelten die Kuczynski'schen Indexziffern für ein Ehepaar ohne Kinder. Steigt oder fällt diese Indexziffer um mehr als 10 %, so treten die Vertragsschließenden spätestens 6 Tage nach Veröffentlichung der neuen Indexziffer zusammen, um die Änderung der Löhne festzusetzen.

**Schutzverband deutscher Schuldner holländischer Binnenschiffspfandrechte.** Der Schutzverband deutscher Schuldner holländischer Binnenschiffspfandrechte ist am 6. Okt. 1921 in Berlin gegründet worden. Zum Vorsitzenden wurde Herr Dir. Bayne von den Märkischen Sandwerken, Berlin, Inselstr. 6, gewählt. Ihm steht ein geschäftsführender Ausschuß zur Seite. Die Geschäftsführung liegt bei der Geschäftsstelle des Reichsausschusses der deutschen Binnenschiffahrt, Charlottenburg, Kantstr. 140. Die Verhandlungen mit den holländischen Banken sind inzwischen in Fluß gekommen.

Die Regierung bekundete ihr lebhaftes Interesse an dieser Gründung und sagte in erfreulicher Weise eine tatkräftige Unterstützung der Bestrebungen des Vereins zu. Auch auf holländischer Seite scheint der Wille zu einem Entgegenkommen zu bestehen, so daß eine Lösung der außerordentlich schwierigen Angelegenheit erwartet werden kann.

Es liegt im Interesse aller Schuldner, dem Verein beizutreten, um einerseits die notwendige Geschlossenheit zu erreichen und andererseits die Kosten dadurch herabzumindern. Eintrittserklärungen sind zu richten an die Geschäftsstelle des Reichsausschusses der deutschen Binnenschiffahrt, Charlottenburg, Kantstraße 140.

**Reichswasserstraßenbeirat, Reichseisenbahnbeirat, Bezirkseisenbahnräte.** Seitens des Vorsitzenden des Reichsausschusses der deutschen Binnenschiffahrt wurden bei dem Reichsverkehrsministerium erneut Schritte über die Vertretung des Gewerbes im vorläufigen Reichswasserstraßenbeirat und in der Frage des Reichseisenbahnbeirats und der Bezirkseisenbahnräte getan. Die Vertretung der Binnenschiffahrt im vorläufigen Reichswasserstraßenbeirat erscheint, nachdem der Vorsitzende des Reichsausschusses außer den bisherigen Mitgliedern noch hinzugezogen werden soll, ausreichend. Als sein Vertreter ist dem Reichsverkehrsministerium Herr Krusch-Breslau (Kleinschiffahrt Oder) bezeichnet worden. Des ferneren hat das Reichsverkehrsministerium in Aussicht gestellt, auch noch einen Vertreter der Mark hinzuzuziehen, so daß die seit langem angestrebte Vertretung der Mark und Oder damit auch erreicht sein wird. Das Reichsverkehrsministerium plant, den vorläufigen Reichswasserstraßenbeirat anfangs Dezember zu einer Sitzung einzuberufen, in welcher über einen Entwurf des beabsichtigten endgültigen Reichswasserstraßenbeirates beraten werden soll. Vertreter des Reichsausschusses werden bei dieser Sitzung Gelegenheit haben, ein wichtiges Wort mitzusprechen.

Bezüglich der Bildung des Reichseisenbahnrats und der Bezirkseisenbahnräte liegt der Entwurf einer Verordnung bereits vor. Der Reichsausschuß hat durch eine Eingabe an sämtliche in Betracht kommenden Landesregierungen erneut Schritte getan, um die Vertretung des Gewerbes in den Bezirkseisenbahnräten sicherzustellen. Es kommt darauf an, daß diese Vertreter außerhalb der von den öffentlich-rechtlichen Körperschaften, wie Handelskammern, Handwerkskammern und Landwirtschaftskammern benannten Angehörigen von den Landesregierungen benannt werden. Der Reichsausschuß hat den Landesregierungen die Wichtigkeit der Mitarbeit der Binnenschiffahrt klargelegt und sich angeboten, für die einzelnen Bezirkseisenbahnräte die Vertreter zu benennen. Dies wird eintretendenfalls geschehen, sobald sich die Landesregierungen an den Reichsausschuß wenden, nachdem hier mit den Körperschaften der Stromgebiete in Verbindung getreten ist. Abgesehen von diesem Schritt wäre es von großer Wichtigkeit, daß auch die Körperschaften der Stromgebiete von sich aus an die Landesregierungen herantreten, um eine Vertretung zu fordern.

**Reichswirtschaftsrat.** In der Sitzung des Arbeitsausschusses IX des Wasserwirtschaftlichen Ausschusses am 10. Oktober 1921 traten bei Besprechung über Herbeiführung eines einheitlichen deutschen Wasserrechtes und über Aufstellung von Grundsätzen für Verleihung von Wassernutzungsrechten namentlich zwei Hauptgesichtspunkte hervor. Zunächst wurde die jetzige provisorische Behördenorganisation der Reichswasserstraßenverwaltung besprochen. An dieser Organisation wurde ausgestellt, daß die Verwaltung der Reichswasserstraßen in mittlerer und unterer Instanz durch Landesbehörden erfolge und lediglich die Aufsichtsinstanz — das Reichsverkehrsministerium — Reichsbehörde sei. Es sei erwünscht, daß hier bald Wandel geschaffen und die Verwaltung ausschließlich Reichsbehörden zugewiesen werde. Denn erst bei einer solchen Organisation könne das Reich genügenden Einfluß auf die Verwaltung gewinnen und eine wirtschaftliche Betriebsführung und Kontrolle gewährleisten. Dies sei aber um so nötiger, als es sich um einen großen laufenden Ausgabeetat des Reiches handele, nämlich um etwa eine Milliarde Mark im Jahre. Selbstverständlich komme nicht eine vollständige Neuanschaffung von Reichsbehörden in Frage, vielmehr würde ein Teil der bestehenden Landesbehörden mit dem eingerichteten Personal auf das Reich überzugehen haben. Daß bei allen diesen Maßnahmen auch die Interessen der Länder zu wahren seien, bedürfe keiner besonderen Hervorhebung.

Ferner wurde es allseits als erstrebenswert bezeichnet, mit Beschleunigung für die auf das Reich übergegangenen Wasserstraßen einheitliche gesetzliche Bestimmungen zu schaffen. Wenn die Reichsverfassung in Artikel 97 den Übergang der dem allgemeinen Verkehr dienenden Wasserstraßen in Eigentum und Verwaltung des Reiches ausgesprochen habe, so liege es zweifellos im Sinne der Reichsverfassung, daß die Verwaltung auch nach einheitlichem Recht erfolge und nicht nach den jetzt geltenden, vielfach voneinander abweichenden Landesgesetzen, deren Anwendung naturgemäß Hemmungen und Erschwernisse mit sich bringen müsse. Als Rechtsgebiete für diese einheitliche Regelung seien namentlich in Betracht zu ziehen: Die Umgrenzung der Befugnisse des Reiches als Eigentümer der Wasserstraßen, die Verleihung von Wassernutzungsrechten, die Unterhaltung und der Ausbau der Wasserstraßen, die Strom- und Schiffahrtspolizei.

Der wasserwirtschaftliche Ausschuß schließt sich diesen Erwägungen an und beantragt, daß der vorläufige Reichswirtschaftsrat folgenden Beschluß fassen wolle:

> Nachdem gemäß Artikel 97 der Reichsverfassung die dem gemeinen Verkehr dienenden Wasserstraßen am 1. April 1921 in Eigentum und Verwaltung des Reiches übergegangen sind, empfiehlt der vorläufige Reichswirtschaftsrat der Regierung, darauf hinzuwirken, daß mit möglichster Beschleunigung für die Verwaltung dieser Wasserstraßen unter dem Reichsverkehrsministerium eine Reichsbehördenorganisation eingerichtet und daß für die Reichswasserstraßen ein einheitliches deutsches Wasserrecht geschaffen wird.

Am 25. Oktober ist im Wasserwirtschaftlichen Ausschuß über Schaffung eines einheitlichen Wasserstraßenrechtes und über die Organisation der Reichswasserstraßenverwaltung beraten worden. Eingehend wird aber erst in einer demnächst stattfindenden Sitzung beraten werden.

Arbeitsauschuß des Verkehrsausschusses zur Prüfung von Denkschriften und Eingaben über Mängel usw. im Eisenbahnwesen. Freitag, den 21. Oktober 1921, nachm. 3 Uhr im Zimmer 586 des ehemaligen Kriegsministeriums. Tagesordnung: 1. Welche Vorteile wären zu erwarten, wenn die deutsche Reichseisenbahn privatwirtschaftlich betrieben würde? Welche Form wäre dem Unternehmen zu geben? 2. Welche Einrichtungen des Privatbetriebes können auf der deutschen Reichsbahn ohne Änderung ihres staatsrechtlichen Charakters übernommen werden? Darüber wird am 3. November weiterverhandelt werden.

Sitzung des Sozialpolitischen Ausschusses am 6. Oktober 1921. Dem Sozialpolitischen Ausschuß lagen am 6. Oktober der Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Genueser Übereinkommen über das Mindestalter für die Zulassung der Kinder zur Seemannsarbeit, über die Gewährung einer Entschädigung für Arbeitslosigkeit infolge Schiffsbruchs vom 9. Juli 1920 und über die Stellenvermittlung für Seeleute vom 10. Juli 1920, sowie der Entwurf einer Entschließung des Reichstages, betreffend die Genueser Vorschläge über Maßnahmen zur Festsetzung der Arbeitszeit in der Fischerei vom 30. Juni 1920, zur Festsetzung der Arbeitszeit in der Binnenschiffahrt, zum Erlasse von Seemannsordnungen in den einzelnen Ländern und zur Arbeitslosenversicherung der Seeleute vom 9. Juli 1920 vor.

Die vorgenannten Übereinkommen zwecks Vorschläge sind auf der Allgemeinen Konferenz der Internationalen Arbeitsorganisation des Völkerbundes, die vom Verwaltungsrate des Internationalen Arbeitsamtes zum 15. Juni 1920 nach Genua berufen worden war, sämtlich einstimmig oder doch fast einstimmig zur Annahme gelangt. Nach Artikel 405 des Versailler Friedensvertrages beträgt die Frist, innerhalb derer dieselben in den einzelnen Staaten den zuständigen Stellen zu unterbreiten sind, ein Jahr, allerhöchstens aber 18 Monate, wenn außergewöhnliche Verhältnisse mitsprechen. Die vorgesehene Frist ist also seitens der deutschen Regierung eingehalten worden.

Der Ausschuß beriet aber den eben angeführten Entwurf zu einer Entschließung des Reichstags. Es handelt sich hier nur um Vorschläge, die nach dem Friedensvertrage den Staaten zur Prüfung vorzulegen sind, damit sie in Form eines Landesgesetzes oder anderswie zur Ausführung gelangen, und nicht um internationale Übereinkommen, die zum Unterschiede von den Vorschlägen durch die Staaten zu ratifizieren sind.

Der erste Vorschlag bezieht sich auf die gesetzliche Regelung der Arbeitszeit in der Fischerei, der zweite auf die Regelung der Arbeitszeit in der Binnenschiffahrt. Es bestehen hier gewisse Schwierigkeiten infolge der Eigenarten der Berufe und der Unmöglichkeit, eine genügend starke Bemannung an Bord unterzubringen, um einen dreimaligen ständigen „Schichtwechsel" zu ermöglichen. Während eine Regelung für die Zeit der Ruhe im Hafen bereits insoweit vorliegt, als nach der Regierungsbegründung durchweg eine zwölfstündige Nachtruhe, ohne Rücksicht auf die Jahreszeit, vereinbart worden ist, ist für die Zeit der

Fahrt bisher keine derartige Regelung getroffen. Die Frage hat, der besonders schwierigen Verhältnisse wegen, auch keine Regelung in dem Entwurf eines Gesetzes über die Arbeitszeit der gewerblichen Arbeiter gefunden. Auf jeden Fall muß auf die eigenartigen Bedingungen dieses Gewerbes in jedem Lande Rücksicht genommen werden. Die Vorschläge setzen voraus, daß jede Regierung die beteiligten Verbände der Arbeitgeber und Arbeitnehmer anhört. Sie fanden einstimmige Annahme.

**Stückgutverkehr in Ostdeutschland.** Das Reichsverkehrsministerium hat vom 26. Oktober ab den Stückgutverkehr in Ostpreußen, Westpreußen, Pommern und Mecklenburg gesperrt. Die hierdurch freigewordenen Wege sollen für den Transport von Kartoffeln verwendet werden.

### b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

**Internationale Rheinkommission.** Wie elsässische Blätter berichten, ist die auf den Monat Dezember angesetzte zweite Jahressitzung der internationalen Rheinkommission infolge des Hinscheidens des Präsidenten, des früheren Ministers Claveille, um ungewisse Zeit verschoben worden. V. K.

**Bericht der Niederrheinischen Handelskammer Duisburg-Wesel über die Lage der Rheinschiffahrt im Monat Oktober 1921.** Der Wasserstand ging auch in diesem Monat unaufhaltsam weiter herunter. Der Cauber Pegel zeigte noch am 1. Oktober 1,12 m, am 25. Oktober dagegen nur noch 0,64 m, erst die letzten Tage brachten eine geringe Besserung bis auf etwas über 0,70 m (28. 10. = 0,72). Die Abladetiefe der Kähne betrug bergwärts nur noch 1,20 bis 1,30 m, zuletzt noch weniger. Wieder konnte nur ½ bis ⅓ der gesamten Ladefähigkeit des Kahnraums ausgenutzt werden. Die fortgesetzte Senkung des Wasserstandes bewirkte, daß nur noch eine kleine Zahl von besonders flachgehenden Schleppbooten zu fahren im Stande ist. Trotz der Niederschläge zu Monatsende ist damit zu rechnen, daß die Schiffahrt ihren Betrieb bis zum Eintritt eines besseren Wasserstandes völlig einstellen muß. Die von Rotterdam in den Duisburg-Ruhrorter Häfen eintreffenden und für den Oberrhein bestimmten Kähne mußten meist geleichtert werden. Leichterschiffe waren nur schwer zu haben. Wegen der Gefahr des Festfahrens können die Schleppzüge nur noch langsam fahren, so daß sich die Reisedauer der Schiffe erhöhte. An einzelnen Tagen (ab 10. Oktober) erlitt die Schiffahrt durch Festfahren einiger Schiffe bei Wesel Stockungen. Besonders schwierig waren die Fahrtverhältnisse bei Neuwied und Weißenthurm. Ab hier bergwärts konnte die Fahrt nur mühsam, unter großen Gefahren und erheblichen Einschränkungen aufrecht erhalten werden. Die meisten Schraubendampfer mußten stillgelegt werden. Die größeren Raddampfer kamen nicht mehr über Andernach hinaus.

Das Kohlenkontor hat außer dieser Entwicklung schon vor zehn Tagen etwa die Folgerung gezogen, und den Kohlenversand zu den Ruhrhäfen einstellen lassen; Kohlenverladungen finden seit der Zeit in den Ruhrhäfen sozusagen nicht mehr statt, sondern nur noch in den Zechen-, Rhein- und Kanalhäfen. — Die aus dem Rhein-Hernekanal kommenden beladenen Kohlenkähne wurden teilweise hier wieder ausgekrant und die Ladungen auf der Bahn nach Süddeutschland verschickt.

Die im vorigen Monatsbericht erwähnten, damals noch in der Schwebe befindlichen Lohnstreitigkeiten haben durch Schiedsspruch seitens des Rheinwirtschaftsamtes mit einem Vergleich auf Grundlage einer rund 25 prozentigen Erhöhung der Löhne für das Fahrpersonal geendet. Die Dauer des Tarifs ist vorgesehen bis zum 31. März 1922.

Der Leerraum an Kähnen schwankte zwischen 55 000 (27. Oktober) und 10 000 t. Die Frachten, deren Versteifung seit Mitte September schon festgestellt war, zogen infolge der geringen Ausnutzungsmöglichkeit der Schiffe und der von Tag zu Tag knapper werdenden Schleppkraft ganz erheblich an und notierten gegen 20. Oktober 1,50 Mark gegen 0,80 Mark Fracht je Tag und Tonne von Ruhrort nach Mannheim am 1. Oktober; in den letzten Tagen sank die Tagesmiete bis zum 27. 10. auf 1,00 Mark.

Das Schleppgeschäft litt äußerst stark unter den ungünstigen Wasserverhältnissen. Der Schlepplohn stieg bis 55.00 Mark gegen 24.00 Mark je Tonne von Ruhrort nach Mannheim am 1. d. Mts. Alle etwas tiefgehenden Schleppboote sind ausgeschaltet.

Die tägliche Zahl der nach dem Oberrhein abgeschleppten Schiffe schwankte zwischen 1 und 11. Insgesamt wurden bis zum 27. Oktober 487 Kähne (gegen 21. September 720) mit 251 859 t (gegen 21. September 454 173 t) Kohlen und Koks abgeschleppt.

Die Kipperleistungen bewegten sich zwischen 23 119 (1. Oktober) und 8451 (25. Oktober), gegen September auch eine bemerkenswerte Abnahme.

Das Speditionsgeschäft nahm an der schlechten Entwicklung der Schiffahrt infolge des niedrigen Wasserstandes im ganzen Umfange teil.

Das anhaltende Fallen des Wassers in der zweiten Hälfte des Monats hat bewirkt, daß allenthalben Kähne festgefahren sind und geleichtert werden müssen, so daß den Schiffahrtsfirmen im allgemeinen in diesem Monat erhebliche Verluste entstehen. Besonders benachteiligt sind alle Transporte, die in den Duisburger Innenhafen einfahren müssen, da dort bei einem Wasserstande von minus 1,36 m nur ein fahrbarer Tiefgang von 1,50 m im günstigsten Falle vorhanden ist. Die meisten Schiffe müssen also vor dem Hafen oder vor der Hafenmündung schon aufgeleichtert werden.

Die Getreideankünfte zu Beginn des Monats waren außerordentlich gering, hoben sich dann aber, da vorübergehend durch den Stand der Valuta die Einfuhr von Futtermitteln wieder möglich war, so daß der hiesige Hafen eine mittelmäßige Beschäftigung für die Getreidespedition fand. Das Verladegeschäft hatte außerordentlich unter dem Waggonmangel zu leiden, da nur etwa 10 Prozent der verlangten und benötigten Waggons gestellt werden konnten. Die meiste Ware mußte daher hier auf Lager genommen werden.

Es dürfte bei dieser Gelegenheit vielleicht angebracht sein, erneut auf die großen Schädigungen des Verkehrs hinzuweisen, die durch den geringen Tiefgang der Marientorschleuse hervorgerufen werden. Bei dem heutigen Wasserstand kann die Schleuse von Schiffen von 6 m Breite nur mit einem Tiefgang von höchstens 54 cm durchfahren werden. Da die meisten Schiffe Eigentiefgang ohne Ladung haben, so geht daraus hervor, daß überhaupt nur noch ganz besonders günstige Schiffe in den Innenhafen kommen und daß weit über 90 Prozent aller Fahrzeuge im Außenhafen im Leichter gelöscht werden müssen, damit die Ware zu den großen, im Innenhafen gelegenen Lagerhäusern verbracht werden kann. Wenn man bedenkt, daß ein Leichter heute im günstigsten Falle 60 t durch die Schleuse bringt, so muß also für ein Schiff mit 600 t Ladung der Leichter zehnmal hin- und herfahren, um die Ware in den Binnenhafen zu bringen. Die hierdurch entstehenden Kosten übersteigen weit den Betrag von 20 Mark pro t. Daraus ist leicht zu ersehen, welche außerordentliche Belastung die Lebens- und Futtermittel, wie auch die Duisburger Getreidespediteure durch die veraltete Schleusenanlage erleiden. Diese Verluste sind derartig umfangreich, daß dadurch auch bei den heutigen Preisen der Neubau einer Schleuse durchaus gerechtfertigt wäre.

Die Tarife der Hafenarbeiter sind zum 1. November gekündigt worden.

#### Verkehr auf den westdeutschen Kanälen und auf der Weser.

**Dortmund,** 9. November. Die Verkehrslage auf den westdeutschen Kanälen und auf dem Dortmund-Ems-Kanal zeigte in der Berichtswoche das Bild der letzten Wochen. Die Güterausfuhr war lebhaft und erstreckte sich vornehmlich auf den Kohlenversand im Nah- und Fernverkehr. Die leer eingehenden Kähne erhalten sofort die Verladehäfen zugewiesen. Leerraum war noch immer knapp und der Mangel dürfte sich infolge der Einschränkung der Tauchtiefe für beladene Schiffe beim Passieren der Kanalstrecke Münster-Bergeshövede noch mehr fühlbar machen. Die Verhandlungen zwischen Vertretern der Schifffahrttreibenden und des Wasserbauamtes mit dem Ziel, die Ladetiefe wiederum auf 2 Meter festzusetzen, sind ergebnislos verlaufen. Man sollte annehmen, daß auch beim Dortmund-Ems-Kanal der normale Tiefgang wieder eingeführt werden könnte, wenn er beim Ems-Hannover-Kanal als zulässig erachtet wird. Der Wasserstand im Dortmund-Ems-Kanal soll zudem am 4. November so günstig und die Lippezuflüsse so stark gewesen sein, daß nach Ansicht Sachverständiger ein Befahren der Schiffe mit 2 Meter Tiefgang dem Kanal nicht schädlich sein konnte. Der seit diesem Tage anhaltende Regen hat den Wasserstand weiter gebessert. Es ist eigenartig, daß gerade in der Zeit des Herbstwagenmangels und des niedrigen Wasserstandes aller Ströme die bestehende Verkehrsstörung und Verkehrsnot durch die Ausführung von Kanalarbeiten noch mehr vergrößert wird. Man fragt sich, ob es nicht möglich war, derartige Sicherheitsarbeiten auf eine andere Zeit zu verschieben, in der die Kanäle weniger befahren werden als zur Zeit des ständigen Wagenmangels. Wie hätten die Gemeinden und die Industrien des Ostens weit besser mit Ruhrkohle versorgt werden können für die Winterzeit, wenn der Schiffsbetrieb auf dem Kanal ungestört durchgeführt werden konnte! Es ist zu verstehen, daß sich die Schiffahrttreibenden, als man in Münster anscheinend für die gegenwärtig ungünstigen Verkehrsverhältnisse kein Verständnis zeigte, sich an den Reichsverkehrsminister wandten und gleichfalls auch gegen die strenge Maßnahme, Schiffe mit mehr als 1,85 Meter Tiefgang an der Weiterfahrt zu hindern und festhielten, Beschwerde einlegen. Die Industrie wendet sich auch gegen solche Maßnahmen und hat auch Beschwerde gegen das Festhalten beladener Schiffe eingelegt. Die Beschwerde gegen das Festhalten der Schiffe hatte Erfolg. In Zukunft dürfte es notwendig erscheinen, daß die Kanalverwaltung vor dem Beginn derartiger Arbeiten sich mit den Schifffahrttreibenden wegen Festlegung einer notwendigen Verkehrseinschränkung in Verbindung setzt und Rücksicht auf den Verkehr nimmt. Wie in der Privatwirtschaft usw. muß auch hier der Techniker mit dem Kaufmann Hand in Hand arbeiten.

Das Schleppamt konnte das An- und Abschleppen der Schiffe durchweg prompt erledigen; nur der Feiertag verursachte einige Störungen, die aber bald beseitigt waren. Der Versand an Industrieerzeugnissen zur See ist gering; ebenso lassen die Rückfrachten aus dem Hannoverschen und von der Weser noch zu wünschen übrig. Der Wagenmangel wirkt hier ungünstig auf die Zufuhr an Rückfrachten.

Die Güterzufuhr von See zum Industriebezirk ist etwas lebhafter geworden. Im Dortmunder Hafen liefen 22 (12) Schiffe mit Schwedenerz ein. Da in dieser Woche weiter größere Erzdampfer in Emden erwartet werden, so dürfte die Kanalverfrachtung zum Industriebezirk in der nächsten Zeit lebhaft sein. Getreidedampfer sind in Emden nicht angekommen und für die nächste Zeit auch nicht angemeldet. Die anhaltenden Herbststürme der letzten Wochen haben die Ankunft der Seedampfer oft verzögert, wodurch das Ent- und Beladen der Kanalkähne ungünstig beeinflußt wurde. Den Schiffahrttreibenden wird dadurch die Verfügung über die Kähne zuweilen sehr erschwert.

Die Umschlagsbetriebe konnten meist gut beschäftigt werden. Der Verkehr auf den Hafenbahnen war dem Wasserumschlag entsprechend. In den Schiffsfrachten ist keine Änderung eingetreten, obwohl bei den steigenden Materialpreisen und den hohen Löhnen von einem „lohnenden" Schiffsbetrieb nicht gesprochen werden kann.

**Verkehrsübersicht.**

| | Eing. | Ausg. | Gesamtz. | Beladen Eing. | Beladen Ausg. |
|---|---|---|---|---|---|
| Dortmund . . . | 35 (21) | 39 (25) | 74 (46) | 24 (12) | 3 (2) |
| Hamm i. W. . . | 17 (10) | 14 (10) | 31 (20) | 17 (9) | 1 (0) |
| Münster i. W. . . | 17 (22) | 16 (7) | 33 (29) | 17 (22) | 0 (0) |

| | | |
|---|---|---|
| Wanne-West: | Kohlenumschlag . . . . . . . . | 21229 (28559) t |
| Ost: | Umschlag auf Schiff . . . . . . | 2050 (970) t |
| | Umschlag von Schiff . . . . . . | t |
| | Zufuhr von Eisenbahn . . . . . | 2542 (1767) t |
| | Abfuhr zur Eisenbahn . . . . . | 2143 (1237) t |
| Unser Fritz: | Kohlenumschlag . . . . . . . . | (3811) t |
| Hafen Nordstern: | dto. . . . . . . . . | 4170 (5700) t |

Schleuse Münster:
Südl. Richt.: — (—) Schleppzüge mit — (—) beladenen Kähnen mit 27256 (22262) t
Nördl. östl. Richt.: — (—) Schleppzüge mit — (—) beladenen Kähnen mit 53316 (60190) t

**Dortmund**, 9. November. Der Verkehr war in der Berichtswoche wieder etwas lebhafter als in der Vorwoche. Es wurde vornehmlich Eisenerz eingebracht; insgesamt gingen 22 (12) Kähne mit Schwedenerz ein. Getreide ist auch diesmal nicht eingegangen. In den kommenden Wochen erwartet man infolge der größeren Zufuhren in Emden einen stärkeren Erztransport über die Kanäle nach hier. Es ist nur bedauerlich, daß der Schiffsbetrieb unter der neuen Verordnung der Kanalverwaltung betr. den Tiefgang von 1,85 m für die Kanalstrecke Bergeshövede-Münster zu leiden hat. Die Versuche der Schiffahrttreibenden, wie für den Ems-Hannover-Kanal auch für den Dortmund-Ems-Kanal den normalen Tiefgang zu erreichen sind bis jetzt nicht geglückt. Die Umschlagbetriebe konnten infolge größerer Erzzufuhr meist besser beschäftigt werden. Der Verkehr auf der Hafen- bzw. Hafenkleinbahn erfuhr aus demselben Grunde eine Besserung. Die Güterausfuhr war gering und bestand aus Eisen, Kohlen und Schlacken. In der Berichtswoche verkehrten in den Häfen 74 (46) Schiffe, von denen 35 (21) ein- und 39 (25) ausgelaufen sind. Beladen liefen 24 (12) Schiffe mit Erz, Alteisen und Sand ein. In derselben Zeit verließen 3 (2) mit Kohlen, Eisen usw. beladene Kähne, sowie 26 (15) leere Schiffe und 10 (8) Schlepper den Hafen. — Im Monat Oktober verkehrten in den Häfen 296 (215) Schiffe, wovon 139 (103) ein- und 157 (112) ausgelaufen sind. Der Güterumschlag betrug 57 480 (40 086) t; hiervon entfielen 52 654 (35 721) t auf die Einfuhr und 4826 (4365) t auf die Güterausfuhr. Der Mehrumschlag gegen Oktober 1920 betrug 17 394 t oder rund 43%. In den ersten 10 Monaten 1921 stellte sich der Gesamtgüterumschlag auf 696 637 (453 907) t. Von diesen Mengen gehörten 665 058 (359 410) t zur Einfuhr und 31 579 (94 497) t zur Güterausfuhr. Der Mehrumschlag beträgt bis jetzt insgesamt 242 730 t oder 53,5%. Es ist Aussicht vorhanden, daß sich der Jahresumschlag 1921 auf 750 000 bis 800 000 t stellt. Unter den eingebrachten Gütern im Oktober waren u. a. 48 291 t Erz und 2635 t Getreide. Ausgeführt wurden u. a. 2460 t Produkte der Eisenindustrie und 1006 t Kohlen.

**Hamm i. W.**, 9. November. Im vergangenen Monat Oktober sind im hiesigen Hafen 47 Schiffe ein- und 52 ausgelaufen. Der Güterumschlag betrug 21 825 t, wovon 20 507 t auf die Einfuhr und 1318 t auf die Ausfuhr entfielen. Unter den eingebrachten Gütern waren 19 641 t Steinkohlen (43 Schiffe), 554 t Brenntorf (2 Schiffe), 110 t Torfstreu (1 Schiff), 202 t Weizen (1 Schiff). Beladen liefen 3 Schiffe mit 1318 t Zement aus; außerdem verließen 49 leere Schiffe den Hafen. — Der Schiffsverkehr war während der Berichtszeit gut. Es sind 17 beladene Kähne mit zusammen 8091 t Steinkohlen eingelaufen. Abgeschleppt wurden 13 leere Kähne und 1 Kahn mit 225 t Zement. Umgeschlagen wurden vom Wasser 6184 t Steinkohlen. Zum Wasser gingen 119 t Zement.

**Herne**, 9. November. Die Kohlenverladungen gingen an den hiesigen Zechen im allgemeinen flott vonstatten. Kahnraummangel machte sich in geringem Maße bemerkbar. An Schleuse 7 kam es zu einer vorübergehenden Ansammlung von Kähnen, weil am 1. November (Allerheiligen) auf dem Rhein-Herne-Kanal weder geschleust noch geschleppt wurde, der Schleppbetrieb auf dem Dortmund-Emskanal dagegen nicht ruhte. Während zu Anfang der Woche einige Kähne wegen Dampfermangel bis 48 Stunden auf Abschleppen warten mußten, wurde vom Mittwoch ab wieder prompt abgeschleppt.

**Wanne**, 9. November. Der Kohlenverkehr ging in der Berichtswoche (5 Tage) noch weiter zurück und erreichte den zweittiefsten Wochenumschlag im laufenden Jahre. Ursache liegt im Kahnmangel. Die Hafenverwaltung benutzt die Gelegenheit zur Vornahme größerer Ausbesserungsarbeiten an den Verladeeinrichtungen. Auf den Hafenkleinbahnen sind ebenfalls Betriebseinschränkungen notwendig geworden. Der Umschlag an verschiedenen Tagen hätte größer sein können, wenn das Heranschleppen des Leerraums von Schleuse I und 7 bei dem heutigen geringen Verkehr auf dem Kanal nicht außergewöhnlich viel Zeit in Anspruch genommen hätte. Der Uebergangsverkehr mit der Reichseisenbahn war im Verhältnis zu den vorhergegangenen Wochen gut. Im Westhafen wurden 21 229 (28 559) t Kohlen umgeschlagen. Im Osthafen wurden 2050 (970) t Erz und Zellulose gelöscht. Von der Reichseisenbahn liefen 2542 (1767) t zu und 2143 (1237) t ab.

**Hafen Nordstern**, 9. November. Der Hafenumschlag in der Berichtswoche betrug 4170 (5700) t. Kahnraum war in der Berichtswoche genügend vorhanden.

**Münster i. W.**, 9. November. Der Schiffseingang in der Berichtswoche bestand in 17 (22) Kähnen mit einer Gesamtladung von 5522 (5036) t Kohlen und Holz. Der Ausgang bestand in 16 (7) leeren Kähnen. Von den Umschlagsvorrichtungen waren genau wie in der Vorwoche nur die Kräne ununterbrochen in Tätigkeit. — S c h l e u s e M ü n s t e r: Die Gesamttonnenzahl in der Woche vom 31. 10. bis 5. 11. 21 stellte sich zu Berg (Dortmund, Rhein) auf 27 256 (22 262) t; zu Tal (Emden, Weser, Hannover) auf 53 316 (60 190) t.

### c) Süddeutsche Wasserstraßen.

**Rhein-Main-Donau.** Als ein Auftakt zu der künftigen Entwicklung des Großschiffahrtsweges vom Main zur Donau kann wohl die Inbetriebnahme der großen Anlagen bezeichnet werden, die die Harpener Bergbau-Aktiengesellschaft im neuerbauten Hafen von Aschaffenburg kürzlich hat vornehmen können. Denn Aschaffenburg ist nicht nur der heutige Endpunkt der Großschiffahrt auf dem kanalisierten Main, sondern auch der Anfangspunkt der zukünftigen Großschiffahrtsstraße Rhein—Main—Donau. Die Harpener Bergbau-Aktiengesellschaft hat in Aschaffenburg neben einem umfangreichen Kohlenumschlagplatz mit den nötigen Einrichtungen auch eine Brikettfabrik für eine Leistung von 240 Tonnen in zehn Stunden eingerichtet.

Bei einer Eröffnungsfeier wies Generaldirektor Bergrat Kleine auf die enge Verknüpfung hin, die durch diese Anlagen die rheinische Industrie und Schiffahrt mit den bayrischen Interessen und dem Handel eingeleitet hat. Unter Führung von Direktor Schmid von der Aktiengesellschaft Mainkette, einer Harpener Tochtergesellschaft, und Oberingenieur Schulte war einem Kreis interessierter Persönlichkeiten die Besichtigung der bereits im Betrieb befindlichen Anlagen möglich. Mit aufrichtiger Bewunderung muß anerkannt werden, was hier in Aschaffenburg im Laufe eines Jahres geleistet worden ist.

### d) Mittellandkanal, Ems und Weser.

#### Weser-Kanal-Verkehr.

**Bremen**, den 31. Oktober 1921. Mit dem Ableichtern der in Bremen und an den Unterweserhäfen liegenden Getreidekähne wurde gegen Ende des Monats Oktober begonnen. Außerdem liefen mehrere Dampfer mit kleineren Getreideladungen ein. die in Kähne umgeschlagen wurden. Die Ableichterung geht leider sehr langsam vor sich, da die Fahrzeuge infolge des außergewöhnlich kleinen Wassers nur wenig Ladung aufzunehmen vermögen.

Für Kohlenreisen im Talverkehr vom Industriegebiet war Schiffsraum nach Bremen, Unterweser und Hannover sehr gefragt. Eine prompte Beladung der an den Zechen vorgelegten Kähne war durchweg zu verzeichnen.

Der Wasserstand der Weser ist der gleiche geblieben wie im Anfange des Monats. Am Mindener Pegel wurde am 15. 10. 1.29 m, am 31. 10. 1.40 m angezeigt.

**Hannover**, 9. November. Gegenüber den Berichten der Vorwoche haben sich nennenswerte Aenderungen in den Verkehrsziffern der hiesigen Häfen nicht gezeigt. Der Eingang

in der Berichtswoche betrug 34 (35) Fahrzeuge mit 17 550 (17 720) t, wohingegen die Ausfuhr 30 (41) Kähne mit 6053 (5293) t betrug. Die Kahnraumgestellung für die Kohlentransporte nach Hannover war noch ungenügend, jedoch machte sich gegen Ende der Woche eine kleine Besserung bemerkbar. An Rückladungen ist nach wie vor Kalidüngesalz sowie Zucker am Markt, das infolge der schlechten Bahnverbindungen weiter zögernd hereinkommt.

**Bremen**, 9. November. Die im Laufe der Berichtswoche täglich einsetzenden Niederschläge brachten der Weser nur eine kleine Besserung des Wasserstandes. Während im Anfang der Woche am Mindener Pegel 1,34 m angezeigt wurde, erholte sich der Wasserstand auf 1,58 m am 3. 11., ging dann wieder zurück am 5. 11. auf 1,49 m. Im Bergverkehr waren neue Ankünfte nicht zu verzeichnen. Die Ableichterung der hier und in den Unterweserhäfen liegenden Getreidekähne wird fortgesetzt. Kahnraum wurde im Talverkehr vom Industriegebiet nach allen Stationen sehr nachgefragt. An den Zechen ließ die Beladung der vorgelegten Kähne nichts zu wünschen übrig.

**Emden**, 9. November. In der Berichtszeit trafen hier zirka 22 000 t Eisenerze ein. Von diesen Erzen wurden zirka 10 000 t auf Waggons gesetzt, während die restlichen 12 000 t in Leichter umgeschlagen wurden. Die Dampfer konnten mit Kahnraum prompt bedient werden. Außerdem kam hier noch der Dampfer „Vancouder" an, der 6272 t Weizen geladen hat. Die Eisenausfuhr seewärts beschränkte sich auf eine kleine Partie von 50 t, dagegen wurden zirka 5000 t Kohlen nach deutschen Ostseehäfen verladen. Es liegen hier augenblicklich wieder sehr viele Kähne mit Exportkohlen herum, die nicht entlöscht werden können, weil sich die Ankunft der Seedampfer infolge des schlechten Wetters verzögert hat und steht zu befürchten, daß der Kahnraum in nächster Zeit knapp wird.

### e) Elbe und Saale.

**Monatsbericht über die Verkehrsverhältnisse auf der Elbe für Oktober 1921.**

Die langersehnte Besserung der Wasserstandsverhältnisse der Elbe ist auch in diesem Berichtsmonat wiederum ausgeblieben. Der Wasserstand am Magdeburger Pegel hielt sich in den Grenzen des Vormonats, und der Schiffahrtsbetrieb konnte somit nur in beschränktem Umfange und unter Überwindung vieler Schwierigkeiten aufrechterhalten werden. Die bereits im September erwähnten Schwierigkeiten im Hamburger Hafen haben sich noch verstärkt dadurch, daß die Kaufmannschaft bemüht war, vor Inkrafttreten des erhöhten Goldzollzuschlags möglichst große Warenmengen noch über die Zollgrenze hereinzubringen; infolgedessen war das Hamburger Berggeschäft lebhaft. Ferner hat der Umstand, daß dort viele Getreideladungen in Lagerkähne geworfen wurden, zunächst zur Steigerung der Lagerfrachten erheblich beigetragen. Infolge des hierdurch eingetretenen Mangels an Kahnraum für die Fahrt erfuhren dann auch die Bergfrachten mehrfache Steigerungen. Für letztere war auch maßgebend die in den letzten Wochen eingetretene Bewertung der tschechischen Krone, welche eine bedeutende Erhöhung der Unkosten der Elbeschiffahrt (böhmische Braunkohlenpreise, höhere Entlohnung auf tschechischem Gebiete usw.) zur Folge hatte. An der Mittelelbe hielten die Salzladungen hauptsächlich talwärts an; daneben sind noch Stickstoff- und Zuckertransporte zu erwähnen; Raum war in beschränktem Umfange vorhanden.

In Sachsen war das Geschäft nach wie vor flau. Als Ankünfte sind hauptsächlich Getreidetransporte zu erwähnen, während talwärts im wesentlichen Stückgut, besonders Papier, zur Verladung gelangte.

Auf der böhmischen Elbestrecke litt der Verkehr unter den schlechten Wasserverhältnissen naturgemäß am stärksten. Zucker gelangte überhaupt nicht zur Verschiffung, da derselbe als eilig mit der Bahn verladen werden mußte. Der Kohlenexport ist auf ein Minimum zurückgegangen, was außer auf den niedrigen Wasserstand auch auf die bedeutende Erhöhung der Preise durch Markentwertung zurückzuführen ist. Aus Mangel an Talladungen sind eine große Anzahl Kähne, die seit Monaten auf Rückladung warteten, jetzt leer talwärts gefahren.

**Bericht der Firma Spediteur-Verein Herrmann & Theilnehmer über den gegenwärtigen Stand der Flußfrachten und Verkehrsverhältnisse in Hamburg.** Unser heutiger Bericht über den gegenwärtigen Stand der Flußfrachten und Verkehrsverhältnisse in Hamburg im Monat Oktober lautet noch trostloser, als der Bericht über den Verlauf des September, denn man kann jetzt getrost von einer Hamburger Verkehrskatastrophe, wie wir sie noch niemals gekannt haben, sprechen. Die Wasserstände der Elbe und Oder haben sich leider nicht gebessert, sondern blieben den ganzen Monat Oktober hindurch so ungünstig, daß von einer Wiederaufnahme des regelmäßigen Betriebes natürlich keine Rede sein konnte, der Elbschiffahrtsverkehr vielmehr nur mühsam unter außerordentlichen Schwierigkeiten aufrecht erhalten werden konnte. Die Eilverkehre zwischen Berlin und Hamburg funktionierten noch etwas besser, ebenso auch diejenigen auf der Mittelelbe. Da die Schiffer nur ungefähr ¼ bis ⅙ ihrer Tragfähigkeit ausnutzen können, sind die Flußfrachten im Laufe des Monats Oktober weiter gestiegen, zumal auch die Preise für Braunkohlen, welche für den Elbverkehr eine wichtige Rolle spielen, erheblich heraufgesetzt wurden. Ferner ist hier bei steigenden Preisen ein großer Bedarf an Lagerkähnen für Güter, welche wegen der trostlosen Waggongestellung nicht prompt fortgeschafft werden können, weshalb viele Schiffer vorziehen, ihre Kähne als schwimmendes Lager zu vermieten, als bei den ungünstigen Wasserständen zu fahren. Mit Rücksicht auf die ganz unhaltbaren Zustände hinsichtlich der Waggongestellung wäre es dringend zu wünschen, daß sich die Elbe und Oder baldigst durch größeren Wasserwuchs leistungsfähiger zeigen, obwohl der November schon zu den Monaten gehört, wo mit Frost und Einwinterungsgefahr zu rechnen ist. Häufige von der Eisenbahn angeordnete Verkehrssperren für nach Hamburg bestimmte Güter und von hier zu verladende Sendungen haben den Eisenbahnverkehr, wenn auch nur vorübergehend, ganz lahm gelegt und den Verkehr nach anderen Häfen abgedrängt, wodurch dem hiesigen Platze ein sehr erheblicher Schaden zugefügt worden ist; von einer Besserung kann auch heute leider noch nicht gesprochen werden, weshalb sich auch die Kaiverwaltung veranlaßt gesehen hat, auf sofortige Abnahme der Güter innerhalb 48 Stunden nach beendeter Entlöschung zu bestehen und im Falle dieser tariflichen Vorschrift nicht entsprochen wird, die Güter für Rechnung des Säumigen zwangsweise einlagern zu lassen. Ferner sind die Kailagergelder beträchtlich erhöht, nicht minder auch die Standgelder auf der Bahn, wodurch die Platzkosten oft erheblich verteuert werden, ganz abgesehen davon, daß infolge der unausgesetzten Steigerung der Lebensmittelpreise und der dadurch veranlaßten Erhöhung der Löhne die hiesigen Platzkosten ständig wachsen. Sowohl Lagerhalter wie Quartiersleute und Ewerführer haben von heute ab ihre Tarife wieder wesentlich heraufgesetzt. Der chronische Wagenmangel hat leider auch zur Folge, daß viele Güter, die wegen mangelnder Waggons nicht verladen werden können in die mit dem heutigen Tage in Kraft getretene Erhöhung der deutschen Eisenbahnfrachten um 30 % verfallen.

Die Flußfrachten stellen sich, soweit Kahnraum vorhanden, und ohne Garantie für promptes Abschleppen heute für Schwergut wie folgt:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Magdeburg | 1845 | Riesa | 2818 |
| Schönebeck | 1863 | Dresden | 3118 |
| Barby | 1881 | Laube-Tetschen | 5200 |
| Aken | 1899 | Schönpriesen-Außig | 5300 |
| Wallwitzhafen | 1917 | Halle loco | 2500 |
| Coswig | 2008 | Halle transito | 2300 |
| Kleinwittenberg | 2075 | Breslau nominell | 3000 |
| Torgau | 2517 | Cosel nominell | — |
| Berlin unterhalb Kohlen zuletzt bezahlt | | | 1500 |
| „ „ Getreide „ „ | | | 1700 |

Pfg. für 100 kg

einschließlich Tauchtiefenzuschlag nach böhmischen Plätzen.

**Schiffahrtsstraße Leipzig—Gera.** Die Handelskammer Gera hatte unlängst Behörden, wirtschaftliche Körperschaften und größere Firmen aus Ostthüringen und Nachbargebieten nach dem Gewerbehause zu Gera zur Gründung eines Unterverbandes „Ost" im „Wasserwirtschaftlichen Verbande für Thüringen" eingeladen. Die gut besuchte Versammlung leitete der Präsident der Handelskammer zu Gera, Geh. Kommerzienrat Weber. Nach einem eingehenden Vortrage des Handelskammersyndikus Dr. Meister-Gera über die „Organisation der Wasserwirtschaft in Thüringen" erfolgte mit einstimmiger Annahme der Satzung die Gründung des Unterverbandes, dessen Aufgabe die Förderung der Wasserwirtschaft in Ostthüringen und den mit ihm wasserwirtschaftlich zusammenhängenden Nachbargebieten und insbesondere des Projektes einer Schiffahrtsstraße Gera—Leipzig im Anschluß an den Elster-Saale-Kanal ist.

Hierauf besprach in sehr ausführlicher und anschaulicher Weise Stadtbaudirektor Dipl.-Ing. Riedel-Gera das Havestadt-Contag'sche Projekt einer Schiffahrtsstraße Gera—Leipzig. Zum Schluß wurde der Gesamtausschuß gewählt, der aus mindestens 15 Personen bestehen muß, und dieser berief aus seiner Mitte zum Vorstand des Unterverbandes Geh. Kommerzienrat Weber, zum Stellvertreter Stadtbaurat Riedel und zum Rechnungsführer Syndikus Dr. Meister. Es ist dringend erwünscht, daß der Unterverband durch zahlreichen Beitritt, namentlich aus den Kreisen der Industrie, die ohne Zweifel den Hauptnutzen aus der Tätigkeit des Unterverbandes ziehen wird, diesen durch Beitritt und Mitarbeit unterstützt. Der jährliche Mindestbeitrag beträgt für Körperschaften des öffentlichen Rechts 300 Mark, für privatrechtliche Vereinigungen 200 Mark, eingetragene Firmen 100 Mark, Privatpersonen 50 Mark.

### f) Oder.

## Verkehrsbericht des Schiffahrts-Vereins zu Breslau

für die Woche vom 30. Oktober bis 5. November 1921.

**Vom Frachtenausschuß für die Oder festgesetzte**

eine Schiffsfrachten in Mark je Tonne (also exkl. aller Nebenkosten, als Umschlag, Zollabfertigung, Assekuranz, Kippgebühr)

| Von: | Breslau | | | Oppeln | | | Cosel-Oderhafen | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nach: | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg |
| für Steinkohle in ganzen Kahnladungen für Berlin | (Zwischenstationen zahlen für Teilladungen mindestens die nach der Endstation maßgebende Fracht.) | | | | | | | | |
| a) Oberspree | 55,00 | 54,00 | — | 84,50 | 73,50 | — | 80,00 | 79,00 | — |
| b) Unterspree | 58,45 | — | — | 77,95 | — | — | 83,45 | — | — |

Zu den obigen Grundfrachten tritt ein Zuschlag von:

10 % bei einer Beladung unter 1,40 m
20 % „ „ „ „ 1,30 „
30 % „ „ „ „ 1,20 „
40 % „ „ „ „ 1,10 „
50 % „ „ „ „ 1,00 „

Während auf der Elbe eine kleine Besserung des Wasserstandes eingetreten ist, war auf der Oder eine Wiederaufnahme der Schiffahrt noch immer nicht möglich.

Der Frachtenausschuß für die Oder hat in seiner Sitzung am 31. Oktober die Kohlengrundfrachten für die Strecke Cosel-Hafen Berlin-Oberspree auf M. 80,— je Tonne festgesetzt unter Einschluß der auf M. 2,— erhöhten Abfertigungsgebühr. Für die Strecke Cosel-Hafen—Berlin Unterspree wird eine Fracht von 83.45 je Tonne berechnet. Die Zuschläge für Stationen über Berlin hinaus haben ebenfalls eine Erhöhung erfahren. Die Abschläge stellen sich

ab Oppeln auf . . . . . . . . . M. 5,50 je Tonne
ab Breslau auf . . . . . . . . . . „ 25,— „ „
ab Maltsch auf . , . . . . . . . . „ 27,— „ „
ab Steinau, Glogau, Neusalz auf „ 29 -- „ „

Kleinwasserzuschläge und Liegegeldsätze bleiben unverändert.

Wasserstände:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ratibor: | am 30. 10. | = 0 92 m | am 5. 11. | = 0.95 m |
| Ronsern oben: | „ 30. 10. | = 3,08 m | „ 4. 11. | = 3.10 m |
| unten: | „ 30. 10. | = 1,70 m | „ 4. 11. | = 1.62 m |
| Neiße i./Wartha | „ 29. 10. | = −0,28 m | „ 2. 11. | = −0,24 m |

### g) Östliche Wasserstraßen.

Von der Weichselschiffahrt. Die Weichselschiffahrt ist diesmal schon im September fast zum Stillstand gekommen, abgesehen von dem Verkehr im Weichseldelta. Der Verkehr mit Polen war im ganzen Sommer hindurch sehr schwach und hat jetzt schon völlig aufgehört. Teilweise liegt es an dem niedrigen Wasserstand, teilweise an den niedrigen polnischen Eisenbahnfrachten, wodurch die Beförderung sich auf der Weichsel erheblich teurer stellt als auf der Bahn. Ferner ist auch zu berücksichtigen, daß infolge des schlechten Zustandes der Weichsel die Fahrt selbst von Danzig nach Thorn mehrere Wochen dauert. Jetzt hat auch bereits die Beförderung von Erdöl mit Tankkähnen von Warschau nach Danzig aufgehört. Ziemlich lebhaft ist der Verkehr zwischen Königsberg und Danzig. Aus dem Weichsel-Delta kamen noch bis Mitte Oktober ständig Kähne mit Getreide. Die Passagierverbindung Königsberg—Danzig ist bereits eingestellt worden. Von Königsberg kommen häufig größere Posten Heringe, ferner kommt aus Ostpreußen Torf in größeren Mengen. Fast in jeder Woche kommen auch Kahnladungen Holz aus Memel. Der lebhafte Heringshandel hat auch den Frachtdampfern, die zwischen Königsberg und Danzig noch verkehren, mehr Beschäftigung gebracht.

## Vereinsnachrichten

### a) des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.

Dem Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergl. Heft 21 Seite 398) als Mitglieder neu beigetreten:

**Körperschaftliche Mitglieder**

Magistrat Peine.
See-Fulda-Main-Kanal-Verein, Fulda.
Bayerische Transportgesellschaft, vorm. Theod. Fügen G. m. b. H., Ludwigshafen Rh.
Niederrheinische Güter-Assekuranz-Gesellschaft, Wesel, Wilhelmstr. 1.
A. T. G. Allgemeine Transportanlagen-Ges. m. b. H., Leipzig-Großzschocher.
„Saxonia" Leipziger Transport-Versicherungs-A.-Ges., Leipzig, Zeitzerstr. 8-12.
Eisenbau-Wyhlen A.-Ges., Wyhlen Amt Lorrach.
Frankfurter Allgemeine Versicherungs A.-Ges., Abtlg. für Transportversicherung, Frankfurt Main, Taunusanlage 18.
Deutsch-Amerikanische Petroleumgesellschaft, Abtlg. Transport, Hamburg, Neuer Jungfernstieg 21.
Brückenbau Flender A.-Ges., Benrath und Lübeck, Abtlg. Schiffs- und Dockbauwerft, Lübeck-Siems.
Haeger & Schmidt G. m. b. H., Spedition Schiffahrt, Duisburg-Ruhrort, Dr. Hammacherstr. 4-6.

**Einzelmitglieder**

Henkel & Cie., Fabrik chem. Produkte, Düsseldorf, Postfach 345.
Schoenfeld, Hans, Hauptmann a. D., Bln-Südende, Berlinerstr. 20.
Iduna Transport- u. Rückversicherungs - A.-G., Berlin SW 62, Charlottenstr. 82.
Pflöger & Hentig G. m. b. H., Reederei, Großhandlung in Holz, Kohlen und Eisen, Magdeburg, Breiteweg 223.
Rhenania, Speditionsges. m. b. H., vorm. Leon Weiß, Spedition und Lagerung, Mannheim, B 6, 26.
L. W. Cretschmar, Schiffsmakler, Spedition, Kommission, Reederei, Düsseldorf, Stromstr. 7.
Kramer, Ernst, Geschäftsführer der Raab, Karcher & Cie., G. m. b. H., Bonn-Rh., Hofgartenstr. 10.
Probst, E., Dr. ing. Professor an der Techn. Hochschule, Karlsruhe i. B., Vorholzstr. 2.
Mathies, O., Dr., Rechtsanwalt, Hamburg 36, Neuer Jungfernstieg 17a.
Baresel, C., Unternehmung für Tiefbau, Stuttgart, Lindenspürstraße 39.

### b) Aus verwandten Vereinen.

**Mitgliederversammlung des Oder—Elbe-Kanalvereins.**

Am 7. Oktober 1921 fand im Rathause zu Berlin eine Versammlung des Oder—Elbe-Kanalvereins statt, an der zahlreiche Mitglieder des Vereines aus dem Freistaat Sachsen, aus der Niederlausitz, aus dem östlichen Teile der Provinz Brandenburg, aus Pommern und aus Berlin teilnahmen.

Der Vorsitzende, Oberbürgermeister Dr. Glücksmann, berichtete über die vom Verein bisher ausgeübte Tätigkeit, deren nächstes Ziel darin bestand, den Plan des Elbe-Oder-Kanals in der Öffentlichkeit bekannt zu machen und auf die große wirtschaftliche Bedeutung dieser Wasserstraße hinzuweisen. Daneben wurde der Entwurf des Kanales weiter bearbeitet, wobei die von verschiedenen Seiten geäußerten Wünsche und Anregungen nach Möglichkeit Berücksichtigung fanden. Dem Verein sind von Seiten seiner Mitglieder bereits ansehnliche Geldbeträge zur Verfügung gestellt; indessen genügen sie bei der herrschenden Teuerung noch nicht, um dem Verein das Wirken in so großem Umfange zu ermöglichen, wie es zur Erreichung des Zieles erforderlich ist. Der Verein wird daher versuchen, die Unterstützung noch weiterer Kreise aus Handel und Verkehr, Industrie und Bergbau zu gewinnen; außerdem rechnet er damit, daß ihm, ebenso wie anderen Kanalvereinen, größere Mittel zur Fortführung seiner Arbeiten von den durch den Kanal berührten Ländern und Provinzen zur Verfügung gestellt werden. Stadtbaurat Dr. Platzmann erläuterte sodann an den ausgehängten Plänen die Veränderungen, die der Entwurf des Kanalplanes in den letzten Monaten erfahren hat. Aus verschiedenen wichtigen Gründen ist die Durchführung des Kanales als Seitenkanal neben der Elbe bis in die Nähe von Dresden fallen gelassen. Statt dessen ist eine Kanalisierung der Elbe von Dresden bis Riesa in Aussicht genommen, damit die auf dem Elbe-Oder-Kanal verkehrenden 1000-To.-Schiffe jederzeit, insbesondere auch bei geringer Wasserführung der Elbe, sowohl Dresden wie den bedeutenden Umschlaghafen Riesa erreichen können. Der Anfang des eigentlichen Kanales liegt nunmehr an der Elbe etwa 5 Kilometer oberhalb Riesa. Die oberste Haltung des Kanales ist in gleicher Höhenlage mit dem Stauspiegel der Riesaer Haltung der kanalisierten Elbe geplant, so daß in der Regel die Schiffe zwischen dem Kanal und dem Riesaer Hafen frei verkehren können. Nur bei ungewöhnlich hohen Wasserständen der Elbe muß die am Beginn des Kanales anzuordnende Schleuse benutzt werden. Zwischen dem Kanalanfang und dem 46 Kilometer stromauf gelegenen Dresdener Hafen sind bei Kanalisierung der Elbe voraussichtlich nur zwei Schleusen zu durchfahren. Im übrigen können der Bau des an der Elbe beginnenden Kanales und die Kanalisierung der sächsischen Elbstrecke unterhalb Dresden von-

einander unabhängig ausgeführt werden. Sollte zuerst nur der Kanal gebaut werden, so dürfte allerdings das Bedürfnis zur entsprechenden Verbesserung der Schiffahrtsverhältnisse in der Elbe nach wenigen Jahren so stark hervortreten, daß die Kanalisierung dieser Elbstrecke binnen kurzem nachfolgt.

Die oberste 77 Kilometer lange Haltung des Kanales durchquert etwas oberhalb Elsterwerda das Tal der Schwarzen Elster und zieht sich dann bis Senftenberg am Nordrande der Elsterniederung hin. Diese neue Lage ist sehr günstig für die zahlreichen bedeutenden Braunkohlengruben dieses Gebietes; die meisten von ihnen können den Wasserweg mittels Gruben- oder Seilbahnen nunmehr unmittelbar erreichen, ohne die Staatsbahn benutzen zu müssen.

Im übrigen ist die Linienführung des Kanales in der Weise verbessert worden, daß der gesamte rund 54 Meter betragende Höhenunterschied zwischen der Elbe oberhalb Riesa und dem Oder-Spree-Kanal westlich von Fürstenberg durch nur zwei Abstiege überwunden wird, wodurch sich für die Schiffahrt auf diesem Kanal ungewöhnlich günstige Betriebsverhältnisse ergeben.

An den drei in der sächsischen Elbstrecke geplanten Staustufen läßt sich die volle Wassermenge der Elbe in Großkraftwerken ausnutzen. Zwei Kraftwerke mittlerer Größe, die mit Wasser aus der Neiße betrieben werden, sind im nördlichen Teile des Kanals vorgesehen.

In der Aussprache über den Kanalentwurf wurden die vorgenommenen Änderungen allseitig als zweckmäßig bezeichnet. Der bekannte Fachmann, Geh. Baurat Contag, der vor einigen Jahren selbst einen Plan zur Erschließung der Niederlausitz durch einen Kanal bearbeitet hat, erklärte den Anschluß des Kanales an die Elbe oberhalb Riesa für sehr günstig, da die gute Verbindung des Kanales mit dem lebhaften Industriegebiet des Freistaates Sachsen von ausschlaggebender Bedeutung sei. Wenn früher auch von ihm der Anschluß des Kanales an die Elbe weiter stromab bei Mühlberg gewählt worden sei, so hätte dafür der politische Beweggrund gesprochen, mit dem Kanal zur Vermeidung schwieriger Verhandlungen das Gebiet des Königreiches Sachsen nicht zu berühren. Nachdem aber nunmehr die Wasserstraßen von den einzelnen Staaten auf das Reich übergegangen sind, fallen derartige Erwägungen fort, und es muß die Linienführung des Kanals lediglich nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten gewählt werden. Auch den Verlauf des Kanales in seinem nördlichen Teile erklärte Geh. Baurat Contag für günstig. Er habe seinerseits schon früher die Linienführung über Guben nach Fürstenberg als gleichwertig mit der Linienführung über den Schwielochsee und Beeskow zum Oder-Spree-Kanal erkannt. Oberbürgermeister Dr. Trautmann aus Frankfurt a. O. erklärte hierzu, daß heute unter den veränderten Verhältnissen die Führung des Kanales unmittelbar nach Fürstenberg unbedingt den Vorzug vor der Linie über Beeskow verdiene. Nach den politischen Umwälzungen der letzten Jahre seien für Industrie und Handel gute Verbindung von Mitteldeutschland nach dem Nordosten — zur Ostsee und den angrenzenden Ländern zu einem besonders dringlichen Bedürfnis geworden. Gerade in dieser Beziehung entspräche der Elbe-Oder-Kanal in seiner Führung von der Elbe oberhalb Riesa über Senftenberg, Cottbus, Guben und Fürstenberg nach Frankfurt a. O. durchaus den Anforderungen der Gegenwart. Ein Wettstreit zwischen den verschiedenen Lausitzer Kanalplänen sei kaum mehr denkbar, da der Elbe-Oder-Kanal mit seiner günstigen Einfügung zwischen die obere Elbe einerseits und den Oder-Spree-Kanal sowie die mittlere Oder andererseits das Verkehrsbedürfnis aller beteiligten Städte und Gebiete in der besten Weise befriedige. Stadtrat Schüning als Vertreter der Stadt Berlin erklärte, daß die Stadt Berlin dem Elbe-Oder-Kanal-Verein demnächst beitreten werde, da sie durch den geplanten Kanal eine wesentlich günstigere Verbindung mit der oberen Elbe, mit der mittleren Oder und mit der Warthe gewinne, sowie einen Wasserweg zum Niederlausitzer Braunkohlengebiet erhalte.

Als endgültiger Vorstand des Kanal-Vereines wurden gewählt:

Oberbürgermeister Dr. Glücksmann, Guben,
Stadtbaurat Fleck, Dresden,
Stadtbaurat Fabricius, Stettin,
Oberbürgermeister Dr. Trautmann, Frankfurt a. O. und
Bergassessor Titze, Senftenberg.

Im Ausschuß des Kanal-Vereines sollen außerdem vertreten sein die Städte Berlin, Meißen, Riesa, Senftenberg, Sommerfeld, Spremberg und Forst, die Amtshauptmannschaften Meißen und Großenhain, der Landkreis Calau, die Handelskammern Dresden, Sorau und Frankfurt a. O., die Kaufmannschaft Stettin, die Direktion der staatlichen Elektrizitätswerke in Dresden, die Berlin-Fürstenberger Schleppvereinigung, das ostelbische Braunkohlensyndikat, der Verband der Maschinisten und Heizer und der Verband der Bergarbeiter. Der Verlauf der Versammlung zeigte eine erfreuliche Übereinstimmung aller Beteiligten und ihre feste Zuversicht, daß es gelingen wird, den für das Wirtschaftsleben Deutschlands so überaus wichtigen Elbe-Oder-Kanal Dresden-Frankfurt a. O. in nicht zu ferner Zeit zur Verwirklichung zu bringen.

### Die Tagung des Werra-Kanal-Vereins zu Eisenach vom 20. bis 23. Oktober d. J.

Nachdem eine Vorstandssitzung unter dem Vorsitz des Oberbürgermeisters Dr. Becker sich mit den inneren Angelegenheiten des Vereins beschäftigt hatte, fand am 21. vormittags eine Sitzung des Verwaltungsausschusses und am Nachmittag eine Versammlung des Beirates statt, an welcher auch vom Reichsverkehrsministerium die Herren Ministerialdirektor Reuß und Oberregierungsbaurat Stüvert teilnahmen. Der Beirat wählte aus seiner Mitte einen Bauausschuß, bestehend aus den Herren: Ministerialdirektor a. D. Dr.-Ing. Sympher, Oberbaurat Fritze, Ministerialrat Wand, Geh. Baurat Contag und Direktor Barkemeyer. Auf besonderen Wunsch des Vorarbeiten-Amtes wurde auch noch ein wirtschaftlicher Ausschuß gebildet, bestehend aus den Herren: Dr. Metterhausen, Dr. Wenhold, Dr. Baumgarth, Dr. Zeitler, Direktor Barkemeyer und Bergassessor Liesegang.

Der Bauausschuß besichtigte am 22. v. M. unter Führung des Vorstehers des Vorarbeiten-Amtes, des Herrn Oberbaurat Innecken, die Scheitelstrecke des Werra-Main-Kanals.

Am Sonntag, den 23. Oktober, fand die Sitzung des großen Ausschusses unter zahlreicher Beteiligung statt. Oberbürgermeister Dr. Becker begrüßte die anwesenden Gäste, Geh. Baurat Contag überbrachte die Grüße des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.

Dann folgte der einleitende Vortrag des Herrn Ministerialdirektor a. D. Dr. Sympher über die verschiedenen Möglichkeiten einer Weser—Main-Kanalverbindung. An Hand einer großen Übersichtskarte und einer Zusammenstellung aller möglichen Verbindungen in Strecken- und in Betriebskilometern beleuchtete der Vortragende die in Betracht kommenden Linienführungen zwischen dem Main und der Nordsee, ohne zu denselben persönlich Stellung zu nehmen. Es ergab sich aber aus dem Vortrag, daß die beste Verbindung zwischen dem Donau—Main-Kanal und den deutschen Nordseehäfen durch den Werra—Itz—Main-Kanal erfolgt. Für eine Verbindung Frankfurts mit der Nordsee stellt sich, wenn man von dem Rheinstrom absehen will, die Lahn—Fulda-Wasserstraße günstiger als die Fulda—Kinzig-Linie.

An den mit großem Beifall aufgenommenen Vortrag schloß sich eine anregende Aussprache, an der auch der Oberbürgermeister von Augsburg und der Geschäftsführer des Bayerischen Kanalvereins, Herr Steller-Nürnberg, teilnahmen.

Der Vorsitzende stellte das Einverständnis darüber fest, daß der Werra—Itz—Main-Kanal, aber gleichzeitig auch ein Ausbau der Weser für die Großschiffahrt mit allen Mitteln zu erstreben sei.

Hierauf gab Herr Oberbaurat Innecken einen Überblick über die bisherigen Arbeiten des Vorarbeiten-Amtes und teilte dabei mit, daß die nach dem früheren Projekt in der Werra bis Wernshausen angenommene Zahl von 46 Schleusen durch Anordnung von Seitenkanälen auf 35 herabgemindert werden soll. —

Über die finanzielle Lage des Vereins berichtete sodann Herr Oberbürgermeister Dr. Stolzenberg-Eschwege, und es wurde beschlossen, den auf den Verein entfallenden Anteil des Mehrbedarfes für das Vorarbeiten-Amt sofort aufzubringen, damit keine Unterbrechung oder Verzögerung der bis zum April 1923 fertigzustellenden Vorarbeiten eintreten könne.

Nachdem noch ein Beschluß darüber herbeigeführt war, daß der Verein sich an den im nächsten Jahr geplanten Ausstellungen, und zwar sowohl an der Sonderausstellung in Essen a. d. Ruhr, als auch an der umfassenden Mitteldeutschen Ausstellung zu Magdeburg angemessen beteiligen werde, schloß Oberbürgermeister Dr. Becker die Versammlung, an welche sich ein gemeinschaftliches Essen im Kaiserhof anschloß. Ctg.

## Aus dem geschäftlichen Leben.

**Rhenus Transportgesellschaft m. b. H., Frankfurt-Main.** An Otto Koehler, Bernhard Dohm und Felix Rasch, sämtlich zu Düsseldorf, ist Gesamtprokura erteilt.

**Neptun Schiffhandelsgesellschaft m. b. H., Hamburg.** Gegründet am 14. Oktober 1921 mit 20000 M. Stammkapital. Geschäftsführer Ingenieur Max Theodor Welmann in Altona.

**Robert Meyerhoefer G. m. b. H. Königsberg-Preußen.** In Elbing wurde eine Zweigniederlassung eingetragen.

**Ohlauer Hafenbahn und Lagerei A.-G., Ohlau.** Bürgermeister Hermann Hahn in Ohlau ist aus dem Vorstand ausgeschieden.

**Schweizer Schleppschiffahrtsgenossenschaft G. m. b. H., Mannheim.** Adolf Murr ist nicht mehr Geschäftsführer. Louis Groschupf in Basel ist als solcher bestellt, an Erich Krauss und Carl Ringel ist Gesamtprokura erteilt.

**Vereinigte Elbe- und Norderwerft A.-G., Hamburg.** An Wilhelm Carl Scherer in Altona ist Gesamtprokura erteilt.

# Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.

(Gegründet 1853.) • Telephon: Amt Nord 3631, 3632. • Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | 1500 |
| Badische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | — |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | 1195 |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | 500 |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 1250 |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | — |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 649 |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 720 |
| Deutsche Ostafrika-Linie | 620 |
| Emder Reederei | 560 |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 1010 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 1000 |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | 660 |
| Hamburg-Bremen-Afrika | 550 |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 895 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 751 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | — |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | |
| Mindener Schleppschiff. | 840 |

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | — |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | 1600 |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | |
| Norddeutscher Lloyd | 680 |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 850 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 710 |
| Reederei Frisia | |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 1995 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 625 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 545 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 1600 |
| Schles. Dampfer-Comp. | 850 |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 775 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | 280 |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 1600 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 1000 |
| Woermann-Linie | 670 |

# Patentbericht

### A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65a, 17. Sch. 61 117. **Schiffsluftheizung mit Abgasverwertung.** Carl Schmidt, Berlin-Friedenau, Ringstr. 61 bis 62. 18. 3. 21.

Klasse 65a, 3. H. 83 506. **Leicht lösbare Verbindung von Trennwänden für Schiffe, Baracken oder sonstige Bauwerke unter Vermeidung von Säulen, Ständern o. dgl.** William George Hay, Liverpool, Engl.; Vertreter: C. von Ossowski, Pat.-Anw., Berlin W. 9. 1. 12. 250. England 27. 4. 20.

Klasse 65a, 38. A. 35 184. **Klappdavit.** Deutsche Wellingesellschaft m. b. H., Hamburg; Vertreter: Dip.-Ing. Dr. W. Karsten u. Dr. C. Wiegand, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 30. 3. 21. Großbritannien 27. 7. 14.

Klasse 65a. 6. K. 76 884. **Schwimmbrücke auf Pontons.** Konrad Kisse, Hamburg, Papeuhuderstr. 29. 23. 3. 21.

Klasse 65a, 38. E. 25 190. **Schutzvorrichtung beim Aussetzen von Rettungsbooten.** Hubert Elsen, Antwerpen, Belgien; Vertreter: E. Peitz u. Dipl.-Ing. W. Massohn, Pat.-Anw., Berlin SW. 68. 16. 7. 20. Belgien 19. 7. 19.

Klasse 65a, 38. H. 83 672. **Einrichtung zum Aussetzen oder Streichen von Rettungsbooten.** Leendert van Herkf. Utrecht, Holland; Vertreter: Max Moßig, Pat.-Anw., Berlin SW. 29. 23. 1. 20. Niederlande 12. 1. 20.

Klasse 65a, 3. H. 84 325. **Betonbauverfahren.** Paul Herrmann, Kiel, Karlstr. 10. 17. 2. 21.

Klasse 65a, 3. S. 52 527. **Schiffskörper mit kastenträgerartigem im Schiffboden liegenden Kiel.** John Henry Silley, Bickly, Kent, u. Edward Frank Spanner. Brockley-London; Vertreter: Dipl.-Ing. Dr. D. Landenberger Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 16. 3. 20 England 8. 5. 17.

# Bücherbesprechung

**Jahrbuch der Hafenbautechnischen Gesellschaft III. Band 1920** Verlag Boysen & Maasch, Hamburg. Preis geh. 80 M., geb. 100 M.

Das hoffnungsvolle Vertrauen, mit dem die Hafenbautechnische Gesellschaft unmittelbar nach dem Zusammenbruch an ihre Arbeit herangegangen ist, ist nicht getäuscht worden. Von einem Jahr voll reger, erfolgreicher Tätigkeit kann das soeben erschienene dritte Jahrbuch der Gesellschaft erzählen; darüber hinaus enthält es ebenso wie seine Vorgänger*) eine große Anzahl wertvoller Veröffentlichungen, von denen vieles auch für die Binnenschiffahrt wichtig und lesenswert ist.

Auf geschäftliche Mitteilungen folgen zunächst die bei der letzten Tagung in Hamburg gehaltenen Vorträge: Nachdem wir vom Direktor Huldermann der Hamburg-Amerika-Linie gehört haben, wie hanseatischer Geschäftsgeist in unermüdlicher Arbeit bereits wieder Fäden mit dem Ausland angeknüpft hat, und wie auch das Ausland trotz allem und allem den Glauben an den baldigen Wiederaufbau Deutschlands noch nicht verloren hat, bringt uns der Vortrag des Prof. F. W. Otto Schulze über „Danzig und seinen Hafen" in ein Gebiet, an dem die Binnenschiffahrt unmittelbar beteiligt ist. Heute, wo die freie Stadt Danzig in das polnische Zollgebiet aufgenommen ist, und das neugeschaffene Polen die Lebensnotwendigkeit erkennt, seinen Hauptstrom so schnell wie möglich auszubauen, wird sich, wenn kriegerische Störungen ausbleiben, bald ein reger Binnenschiffahrtsverkehr nach dem weitverzweigten Stromnetz der Weichsel entwickeln. Danzig trägt dieser Entwicklung, an der als Zubringer natürlich auch die Seeschiffahrt beteiligt ist, Rechnung, durch großzügige Hafenerweiterungspläne, die freilich bei der unsicheren politischen Lage noch nicht feste Form haben annehmen können.

„Die Hafenneubaupläne der Stadt Cöln", denen der nächste Redner, Reg.-Baumstr. a. D. Bock aus Cöln, seine Ausführungen gewidmet hat, haben durch den Ausfall des Weltkrieges gleichfalls ein neues Gesicht bekommen. Die Entfestigung Cölns ermöglicht es jetzt, bei Niehl einen großen Binnenhafen anzulegen, an den sich noch weiter stromabwärts ein weites, von einem eigenartigen Bahnnetz durchzogenes Industriegelände anschließen soll. Die einzelnen Fabrikgrundstücke erhalten durch Schmalspurbahnen unmittelbar Anschluß an die ausgebaute Stromstrecke von dem Industriegelände. Drehkräne und Selbstgreifer sind hier vorgesehen, und man hofft mit diesen Mitteln den sehr hohen Jahresumschlag von 600 t lfdm Ufer bewältigen zu können. Die Planung des Handelshafens sieht einen annähernd mit dem Strom gleichlaufenden Hafenkanal vor, an den sich drei Stichbecken von 70 m Breite und 480 bzw. 615 bzw. 450 m Länge schließen werden. Die Sohle der ganzen Hafenanlage wird 1 m unter der normalen Rheinsohle liegen, so daß auch bei niedrigstem Niedrigwasser die Schiffe noch von Bodenberührungen bewahrt bleiben.

Die ganze Planung zeigt, daß Cöln sich keinen phantastischen Hoffnungen auf die Entwicklung seines Seeverkehrs hingibt, sondern in klarer Erkenntnis der durch seine Lage gegebenen Möglichkeiten in erster Linie Binnenschiffahrtshafen werden will.

Von den leblosen Kameraden der Hafenarbeiter sprach Prof. Weihe von der technischen Hochschule Charlottenburg in einem Vortrage „Leistung und Wirtschaftlichkeit maschineller Fördermittel in Umschlaghäfen"; zahlreiche Abbildungen und Schaulinien erleichterten das Verständnis dieses letzten Vortrages der Hamburger Tagung.

Der nächste Teil des Jahrbuches bespricht die Anlagen, die in Hamburg und seiner Umgebung im Anschluß an die Vorträge besichtigt werden. Das Riesenwerk der noch immer wachsenden neuen „Deutschen Werft" erläutert der leitende Direktor der Werft Dr. Scholz, den Hafen von Altona und seine Neubauten besprich Senator, Stadtbaurat Miether, dem schnell emporblühenden Cuxhavener Fischmarkt widmen Baurat Schähler und Fischereioberinspektor Meinken erklärende Worte.

Eine Reihe bedeutsamer Beiträge aus berufener Feder füllen die zweite Hälfte des Jahrbuchs. „Die Hebung der „Gneisenau" in dem Fahrwasser der Schelde bei Antwerpen" von Baudirektor Loewer und Prof. Kayser

*) Jahrbuch II, besprochen von O. Höch auf Seite 501 Jahrgang 1920 dieser Zeitschrift.
Bücherbesprechung

schildert uns eine Großtat deutscher Technik im Kriege. In ferne Weiten führt uns Baurat Dr. Ing. E. H. Böhmler † mit seinem Aufsatz über „Die Hafenanlage von Duala in Kamerun". Scharfsinnige Untersuchungen bringt Dr. Ing. Gost Wey über „Die Energie der Meereswelle als Grundlagen zur Berechnung von Molen. Wenn der Verfasser seine Ausführungen schließt mit den stolzen Worten „es sind somit die Grundlagen für die Berechnung von Molen bei Beanspruchung durch die Energie der Meereswellen gegeben", so sei ganz bescheiden an die Verhandlungen auf dem X. Internationalen Schiffahrtskongreß erinnert, bei denen die berufensten Fachleute darüber einig waren, daß die tatsächlich auftretenden Wellenkräfte sich jeder Berechnung entziehen. Die glanzvollen theoretischen Untersuchungen des Verfassers werden, so lange sie nicht durch Messungen bestätigt sind, die Praxis kaum zu einer anderen Auffassung bekehren.

„Ueber die Formen der Spundwandeisen" schreibt Geh. Baurat Scheck aus Fürstenwalde. Mit großer Gerechtigkeit wiegt er die Vor- und Nachteile der einzelnen Formen gegeneinander ab, besonders findet seinen Beifall die neue Larssen'sche Ausführung mit ungewalzter Dichtungsleiste.

Die beiden nächsten Aufsätze behandeln die Anwendung der Elektrizität in den Häfen. „Die elektrische Ausrüstung der Hebezeuge in Hafenanlagen" nennt C. Schiebeler, Berlin, seinen Aufsatz, „Ueber elektrische Antriebe von Hafenbauwerken" schreibt Dipl.-Ing. G. Heymann, Berlin. Beide Aufsätze sind von zahlreichen Abbildungen begleitet und können auch dem Nichtelektrotechniker bestens empfohlen werden.

Mit einem Aufsatz von Prof. Dr. Erwin von Beckerath über „Die deutschen Seehafentarife und ihre Aufhebung", schließt das Jahrbuch. Nach volkswirtschaftlichen Auseinandersetzungen über die Tarifverhältnisse vor dem Kriege zeigt der Verfasser, wie die Bestimmungen des Friedensvertrages von Versailles mittelbar zur Beseitigung der deutschen Vorzugstarife geführt haben. Noch spüren wir nicht die Folgen hiervon; im Wettbewerb mit den Auslandshäfen ist an Stelle der Tarifentfernung die „valutarische Entfernung" getreten. Wird der Markkurs erst einmal wieder stabil, so werden wir mit Schrecken erkennen, welche tiefen Wunden unserer deutschen Wirtschaft durch die Beseitigung der Seehafentarife geschlagen sind.

Dem reichen Inhalt des Buches entspricht die in Druck, Abbildungen und Ausstattung gleich vorzügliche äußerliche Form, so daß sich das Jahrbuch auch hierin seinen Vorgängern würdig anschließt; als wertvolle Bereicherung der hafenbautechnischen Literatur sollte es recht viele verständnisvolle Leser finden.

Die diesjährige Tagung der Hafenbautechnischen Gesellschaft hat in Mannheim das Band zwischen der Gesellschaft und der Binnenschiffahrt enger angeknüpft; wie wir erfahren, ist als Tagungsort für das Jahr 1922 Stettin vorgesehen. Möge auch an der Oder die Binnenschiffahrt zu ihrem Rechte kommen.

Hamburg, Hetzel.

**Mitteilungen der Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau in Berlin.** Heft 1. Widerstand von Sandkörnern und Kugeln bei der Bewegung im Wasser als Grundlage der Schwemmstoffbewegung in unseren Flüssen. Von Oberbaurat Dr.-Ing. H. Krey. Mit 11 Abbildungen auf Kunstdruckpapier und 10 Abbildungen im Text. Berlin 1921. E. S. Mittler und Sohn, Kochstraße 68—71.

Im Anschluß an einleitende Ausführungen über das Wesen der Schwemmstoffbewegung werden im ersten Teil dieser Denkschrift Fallversuche, und zwar Fallversuche mit Kugeln im Wasser behandelt, Fallgeschwindigkeit der Kugeln in Abhängigkeit vom Durchmesser und im Einheitsgewicht. Fallversuche mit Sand und Kies im Wasser. Fallgeschwindigkeit des Sandes in Abhängigkeit von Durchmesser und Einheitsgewicht. Im weiteren Teil werden der Beginn der Schwemmstoffbewegung und die Widerstandsbeiwerte von Kugeln bei der Bewegung im Wasser besprochen. Den Schluß bildet die Besprechung von der Abhängigkeit des Widerstandsbeiwertes vom Kennwerte. Der Stoff, der in den vorstehend angeregten Fragen behandelt wird, muß zunächst nicht nur für den gewöhnlichen, sondern auch für den technisch gebildeten Leser etwas fernliegend erscheinen, wird aber durch den Verfasser der Schrift alsbald dem Verständnis näher gebracht. Er führt es als Zweck der Versuchsanstalt aus, daß sie den Vorgängen der Bewegung der Geschiebe in unseren fließenden Gewässern mit Aufmerksamkeit folgt und hierbei die Regeln, nach denen die Bewegung erfolgt, festzustellen versucht. Die hierbei erzielten Ergebnisse werden später bei Bearbeitung der Entwürfe zum sachgemäßen Ausbau unserer Wasserstraßen nutzbringend verwertet.

**Der Wasserbau.** Von Diplom-Ingenieur Johannes Hintze, Königlicher Oberlehrer. Nebst dem Wichtigsten aus dem Gebiet des Meliorationswesens von Dipl.-Ingenieur H. Kohler, Königlicher Oberlehrer. Mit 358 Abbildungen im Text und 3 farbigen Tafeln. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig, Verlag von H. A. Ludwig Degener.

Von dem vorbezeichneten Werk liegt uns vor: „Der Wasserbau". Als Leitfaden für den Unterricht und zur Selbstbelehrung bearbeitet von Dipl.-Ingenieur Johannes Hintze, Kommissarischer Direktor der staatlichen Tiefbauschule in Rendsburg. Teil I. Mit 158 Abbildungen im Text und 3 farbigen Tafeln. Zweite verbesserte Auflage. Leipzig, Verlag von H. A. Ludwig Degener 1920.

Wie der Verfasser im Vorwort seiner ersten Auflage zum Ausdruck bringt, ist das Buch in erster Linie als Grundlage für den Unterricht an den Tiefbauabteilungen der Baugewerkschulen gedacht, die Stoffeinteilung daher nach den Vorschriften über die Einrichtung und den Betrieb der preußischen Baugewerkschulen vom 1. Juni 1908 erfolgt. Bei der Bearbeitung ist aber die Auffassung maßgebend gewesen, daß das Buch nicht allein für die Schulzeit dem Lernenden dienen, sondern auch über dieselbe hinaus dem Techniker ein guter Ratgeber sein soll. Nach der Art der Darstellung ist außerdem das Buch auch für die Selbstbelehrung geeignet. Bei der zweiten Auflage sind die bei der Verwendung zutage getretenen Mängel berücksichtigt und durch Verbesserungen beseitigt worden. Was den Inhalt anlangt, so finden wir am Eingange behandelt die Grundlagen des Wasserbaues, die Entstehung der Binnengewässer und ihre Wassermengen, die Messung und Berechnung der Wassergeschwindigkeiten, die allgemeinen Eigenschaften der fließenden Gewässer. Im folgenden Abschnitt werden die dem Wasserbau eigentümlichen Arbeiten und Bauweisen, Bagger- und Taucherarbeiten, Faschinenbau besprochen. Es folgt der Flußbau, die Flußregulierung, im Anschluß daran der Hochwasserschutz, die Binnenhäfen, ihre Ausgestaltung, und die für den Verkehr erforderlichen Lösch- und Ladeeinrichtungen. Das letzte Kapitel dieses Teiles bringt das Wichtigste über die Rechtsverhältnisse und schiffahrtspolizeilichen Vorschriften. Das Buch ist mit zahlreichen, gut durchgeführten Abbildungen versehen und auch im übrigen gut ausgestattet. Für dasselbe spricht der Umstand, daß bereits eine zweite Auflage notwendig geworden ist. Wir sehen den weiteren Teilen mit Anteilnahme entgegen. Nicht zeitgemäß mag erscheinen, daß die beiden Verfasser ihrem Titel den Zusatz „Königlich" gegeben haben. Düsing.

**Grundlagen der Wasserwirtschaft.** Von Professor Dr. Wilhelm Halbfaß. Berlin, Verlag von Gebrüder Borntraeger, W 35, Schöneberger Ufer 12a. 1921.

Wie der Verfasser in dem Vorwort zu seinem Buche hervorhebt, fehlt es unter den bisher erschienenen Büchern nicht an ausführlichen Darstellungen über die Verwendung des Wassers auf den verschiedenen Gebieten, wohl aber an einer kurzen, gemeinfaßlichen Darstellung der natur- und volkswirtschaftlichen Grundlagen der Wasserwirtschaft, die keine besonderen technischen Kenntnisse voraussetzt, aber dabei doch wissenschaftlichen Charakter besitzt. Diese Lücke auszufüllen, ist der Zweck des vorliegenden Buches. Der Verfasser verfehlt nicht, darauf hinzuweisen, daß er in seinen Darstellungen die Landeskultur etwas bevorzugt hat. Was den Inhalt des Buches anlangt, so bespricht der Verfasser zunächst das Vorkommen des Wassers überhaupt und seine Verwendung auf die Hauptzweige menschlicher Wirtschaft auf der Erde, die Vorratskammern des Ozeandampfers auf dem Festlande, die Niederschläge, die Abflußvorgänge, die Versickerung und die Verdunstung. Anschließend daran geht er ein auf die wirtschaftlichen Maßnahmen hinsichtlich der Vorratskammern des Wassers auf dem Festlande, auf den Abflußvorgang, auf die hier zu treffenden Maßnahmen gegen Versickerung und Verdunstung. Im Anschluß an die Vorratskammern geht er auf die Talsperren ein hinsichtlich des durch sie geschaffenen Hochwasserschutzes, der Vorteile für die Landwirtschaft und Schiffahrt. Namentlich hervor hebt er hier die Edertalsperre. Weiter berührt er das mit der Wasserwirtschaft zusammenhängende Genossenschaftswesen, Wasserrecht, Wasserversorgung, Abwässerbeseitigung, die Fischerei, die Landeskultur, die Wasserkraftausnutzung und zuletzt die Schiffahrt. Im Anschluß an ein Schlußwort bringt das Buch ein Literaturregister, ein Autorenregister und ein Sachregister. Alles in allem darf das Buch als ein wertvoller Beitrag zu den das Wasser behandelnden Fragen bezeichnet werden. Düsing.

Nach den gewaltigen Veränderungen nahezu alles Bestehenden, die wir in den letzten sieben Jahren erlebt haben, erschallt der Ruf nach einem neuen Konversationslexikon besonders eindringlich. Jedermann will unterrichtet sein über den gegenwärtigen Stand menschlichen Wissens. Nach reiflicher Überlegung und entsprechenden Vorbereitungen ist nunmehr der erste Band des neuen Brockhaus (6. Auflage von Brockhaus' kleinem Konversationslexikon) erschienen. Das ganze Werk wird vier Bände umfassen. Wir machen Interessenten auf das Inserat in der heutigen Nummer der Buchhandlung Karl Block, Berlin SW 68, Kochstr. 9, aufmerksam, welche die Anschaffung des Lexikons durch Gewährung bequemer Monatszahlungen ermöglicht.

XXVIII. Jahrgang 1921
Heft 23
1. Dezember

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140

Bezugspreis 36 M. für den Jahrgang von 24 Heften
Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 2 Mark

Anzeigen kosten für die 5gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 2,00

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstraße 140,*** zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann,* **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen,** die **Anzeigen** und **Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt“* betreffen, sind an ***die Expedition,*** *Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten.



# Einladung zu einer außerordentl. Hauptversammlung
## des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt

**auf Dienstag, den 13. Dezember 1921, morgens 10 Uhr,**
im Großen Sitzungssaal des Vereinshauses deutscher Ingenieure,
**Berlin NW 7,** Sommerstr. 4a.

## Tagesordnung:

1. Beschlußfassung über Änderung des § 4 der Satzungen (allgemeine Erhöhung der Mitgliederbeiträge).
2. Geschäftliche Mitteilungen.

Nach der außerordentlichen Hauptversammlung findet um 11 Uhr vormittags

**eine Sitzung des großen Ausschusses**

statt mit folgender

## Tagesordnung:

1. Geschäftliches.
2. Lichtbildervortrag des Herrn Regierungs- und Baurat Dr.-Ing. Teubert-Minden/Westf.: „Die Bedeutung des Betonschiffbaus für die Binnenschiffahrt“.

Außer den Mitgliedern des großen Ausschusses sind auch sämtliche Mitglieder unseres Vereins, Mitglieder unserer Zweigvereine und verwandter Vereine, sowie eingeführte Gäste zu der **Sitzung des großen Ausschusses** willkommen.

Anmeldungen zur Teilnahme an der Sitzung werden an die Geschäftsstelle des Zentral-Vereins, Charlottenburg 2, Kantstr. 140, erbeten.

**Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt**

**Flamm**
Geheimer Regierungsrat, Professor
Vorsitzender.

**Punt**
Major a. D.
Geschäftsführer.

# Welche wirtschaftliche Bedeutung hat für Deutschland eine Wasserstraßenverbindung zwischen der Donau und dem Oder-Elbe-Gebiet gegenüber einer solchen zwischen der Donau und dem Rhein?[1])

Von Geh. Baurat M. Contag, Berlin-Friedenau

Wir veröffentlichen nachstehend die preisgekrönte Arbeit der Preisaufgabe der „Schlichting-Stiftung" 1919 und verweisen auf die Bekanntmachung des Kuratoriums der „Schlichting-Stiftung" im letzten Heft, Seite 404. Die Schriftleitung.

### Allgemeines.

Fragt man, welche wirtschaftliche Bedeutung eine schiffbare Verbindung der Donau mit den übrigen deutschen Stromgebieten für „Deutschland" hat, so darf man die politische Umgestaltung nicht außer acht lassen, welche Mitteleuropa durch den unglücklichen Kriegsausgang erfahren hat. So schmerzlich es auch ist, man muß die neuen Verhältnisse heute wenigstens als gegeben annehmen und danach zunächst die an Polen abgetretenen Gebietsteile, sowie das Memel- u. das Weichselstromgebiet gänzlich ausscheiden. Die Weichsel soll von der Quelle bis zur Mündung ein „polnischer Strom" werden, wenn zunächst auch der „Freistaat Danzig" geschaffen ist, um den ausländischen Seemächten ein Einfallstor offen zu halten. Danzig sowohl, wie Ostpreußen, können an einer Verbindung mit der Donau nur dann Interesse haben, wenn nach Wiederherstellung unserer früheren Grenzen ein schon vor 40 Jahren von Tolkmitt angeregter Oder—Warthe-Netze-Kanal zur Ausführung gelangen sollte.

Auch der Rhein kann fortan noch weniger als bisher als „deutscher Strom" angesehen werden. Er bildet von Konstanz bis Basel Deutschlands Grenze gegen die Schweiz und ist dann von Basel bis oberhalb Karlsruhe als „französischer Strom" zu betrachten. Nur von dort bis Emmerich kann Deutschland den Rhein für sich in Anspruch nehmen. Von Emmerich bis zur Mündung gehört er Holland; der geplante Rhein—Maas—Schelde-Kanal wird ihn auch mit Belgien verbinden.

Nach den Friedensbedingungen, welche Deutschland auferlegt sind, werden nicht nur der Rhein und die Donau, sondern auch die deutschen Ströme Elbe und Oder künftighin der internationalen Aufsicht unterstellt sein. Bezüglich der Oder ist dabei auf einen Vertrag zwischen Preußen und Österreich vom 8. August 1839 zurückgegriffen, nachdem der Tschechoslowakische Staat sich bereit erklärt hat, auch den geplanten Elbe—Oder—Donau-Kanal unter internationale Aufsicht zu stellen.

Von Oberschlesien soll im vorliegenden Fall angenommen werden, daß es beim Deutschen Reich verbleiben wird.[2])

Nach Teil XII der Friedensbedingungen von Versailles, welcher über die Häfen, Wasserwege und Eisenbahnen handelt, wird Deutschlands Mitbestimmungsrecht über die künftige Gestaltung der Binnenschiffahrt auf dem mitteleuropäischen Wasserstraßennetz so gut wie ausgeschaltet sein. Deutschland muß innerhalb seiner Grenzen dem ausländischen Schiffahrtsbetrieb die gleichen Rechte einräumen, wie dem seinigen. Im übrigen aber wird die Schiffahrt selbst auf dem ganzen künftigen Wasserstraßennetz zwischen der Nord- und Ostsee und dem Schwarzen Meer für alle Flaggen frei sein.

Es wird nun Sache der deutschen schiffahrttreibenden Bevölkerung sein, ihre bisherige führende Stellung auf den einzelnen Stromgebieten zu behaupten und ihre Betriebe künftig — vielleicht im Kartell mit ausländischen Unternehmungen — auf das ganze mitteleuropäische Wasserstraßennetz auszudehnen. Das allgemeine Schiffahrtsinteresse wird im übrigen vielleicht besser gewahrt sein, als bisher, wo der kleinste Uferstaat der Schiffahrt Schwierigkeiten bereiten konnte.

Voraussetzung für eine künftige großzügige Entwickelung der deutschen Binnenschiffahrt ist natürlich, daß die Wasserstraßenverbindung zwischen den bisher getrennten Stromgebieten für den Verkehr der größten Schiffe, und zwar so bald als möglich, hergestellt wird. Die vorbereitenden Arbeiten dafür sind sowohl im Deutschen Reiche, wie auch in der Tschechoslowakei in vollem Gange. Die Tschechoslowakei ist, wie Österreich und Ungarn, nach dem Verlust der adriatischen Häfen mehr als je auf die deutschen Häfen angewiesen und wird im eigenen Interesse den Ausbau ihres Wasserstraßennetzes beschleunigen.

Die Verbindung der Donau mit dem Rhein kann bekanntlich sowohl durch einen Donau—Main-Kanal, wie ihn Bayern geplant, als auch durch einen Donau—Neckar-Kanal, wie ihn Württemberg und Baden wünschen, erreicht werden.

Der Donau—Main-Kanal würde die Möglichkeit bieten, durch einen Werra—Main-Kanal auch das Werra-Stromgebiet mit dem Seehafen Bremen anzuschließen. Dadurch würde natürlich das Interesse Deutschlands an der Donau—Main—Rhein-Verbindung wesentlich gesteigert werden.

Es kann indessen bei der vorliegenden Arbeit nicht die Absicht sein, für oder gegen eine der beiden, in scharfem Wettbewerb stehenden Kanalverbindungen zwischen Donau und Rhein Stellung zu nehmen. Beide Lösungen sind in der beigegebenen Übersichtskarte eingetragen und im Übersichtslängenschnitt dargestellt. Allerdings soll den vergleichenden Berechnungen der Einfachheit wegen nur eine einzige Verbindung zwischen Donau und Rhein, und zwar diejenige durch den Main—Donau-Kanal zugrunde gelegt werden. Einmal, weil sie in schärferem Wettbewerb mit einem Elbe—Oder—Donau-Kanal steht und sodann, weil sie bereits durch die Veröffentlichung der Denkschrift des Main—Donau-Stromverbandes und der „Untersuchungen des Tarifamtes der Bayerischen Staatseisenbahnen" in allen Einzelheiten technisch und wirtschaftlich klargelegt ist.

Von den drei norddeutschen Strömen bleibt künftig nur die Weser ein rein deutscher Strom, aber leider mit einem sehr eng begrenzten Hinterland, das sich allerdings erheblich vergrößern und ganz Bayern und Deutschösterreich umfassen würde, wenn der Werra—Main-Kanal zur Ausführung gelangt.

Die deutschen Ströme Elbe und Oder, wenn sie auch unter internationale Aufsicht gestellt werden, bilden, sobald sie durch den Mittellandkanal auch mit der Weser und dem Rhein verbunden sein werden, ein gemeinsames Wasserstraßensystem, und innerhalb Norddeutschland eine wirtschaftliche Einheit. Sie lassen sich daher bezüglich ihrer Verbindung mit der Donau sehr gut in einen Vergleich mit der süddeutschen Rhein—Donau-Wasserstraße stellen.

Man könnte fragen, ob es denn überhaupt in der Gegenwart Zweck hat, sich mit großen Projekten zu befassen, da ihre Ausführung ganz unerschwingliche Mittel erfordern würde. Die wirtschaftlichen Verhältnisse, die durch den Weltkrieg völlig verschoben worden sind, werden aber in absehbarer Zeit wieder ins Gleichgewicht kommen. Die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse und die Verbilligung der Frachten wird stets bei allen Völkern ein erstrebenswertes Ziel bleiben, das man gerade in der Gegenwart nicht aus den Augen verlieren darf. Daher sollte man die Frage bejahen.

Im folgenden soll zunächst die Donau und ihr Stromgebiet, besonders in verkehrstechnischer Hinsicht, beschrieben werden, während die entsprechenden Verhältnisse am Rhein, an der Elbe und der Oder im allgemeinen als bekannt vorausgesetzt werden dürfen. Alsdann sollen die schwebenden Kanalprojekte zur Verbindung der Donau mit den übrigen deutschen Strömen und der damit im Zusammenhang stehende Ausbau derselben behandelt werden.

In dem wirtschaftlichen Teil werden dann die Verkehrsbeziehungen zwischen Deutschland und den Donauländern näher zu betrachten sein. Der Güterverkehr, welcher bisher fast ausschließlich auf den Eisenbahnweg und den Seeweg angewiesen war, soll auf Grundlage der Statistik für die Jahre 1912 und 1913, und zwar soweit dies für einen Vergleich der verschiedenen Verkehrsmöglichkeiten erforderlich erscheint, in großen Zügen charakterisiert werden. Vielfach wird man aber nur auf allgemeine Schätzungen hin sich ein Urteil über die wirtschaftliche Bedeutung einer Elbe—Oder—Donau-Verbindung gegenüber einer Donau—Rhein-Wasserstraße und gegenüber dem Seeweg bilden können.

Auf der beigehefteten Übersichtskarte ist das vorhandene deutsche Wasserstraßennetz, soweit es für einen Großschiffahrtsbetrieb in Frage kommt, ersichtlich. Dabei sind die wünschenswerten Ergänzungen, soweit solche in greifbaren Plänen vorliegen, punktiert angedeutet. Die neu herzustellenden Überlandkanäle zur Verbindung der Donau mit dem Rhein-, Elbe- und Odergebiet, sind eingetragen. Die Verbindung mit dem Neckar und mit dem Bodensee, sowie die Main-Weser-Verbindung ist ebenfalls angedeutet.

Auf dem Höhenplan ist der Längenschnitt der Hauptwasserstraßen mit dem Ausgangspunkt Budapest bis zu ihren Endpunkten an der Nord- und Ostsee schematisch in gleichem Maßstab zur Darstellung gebracht.

---

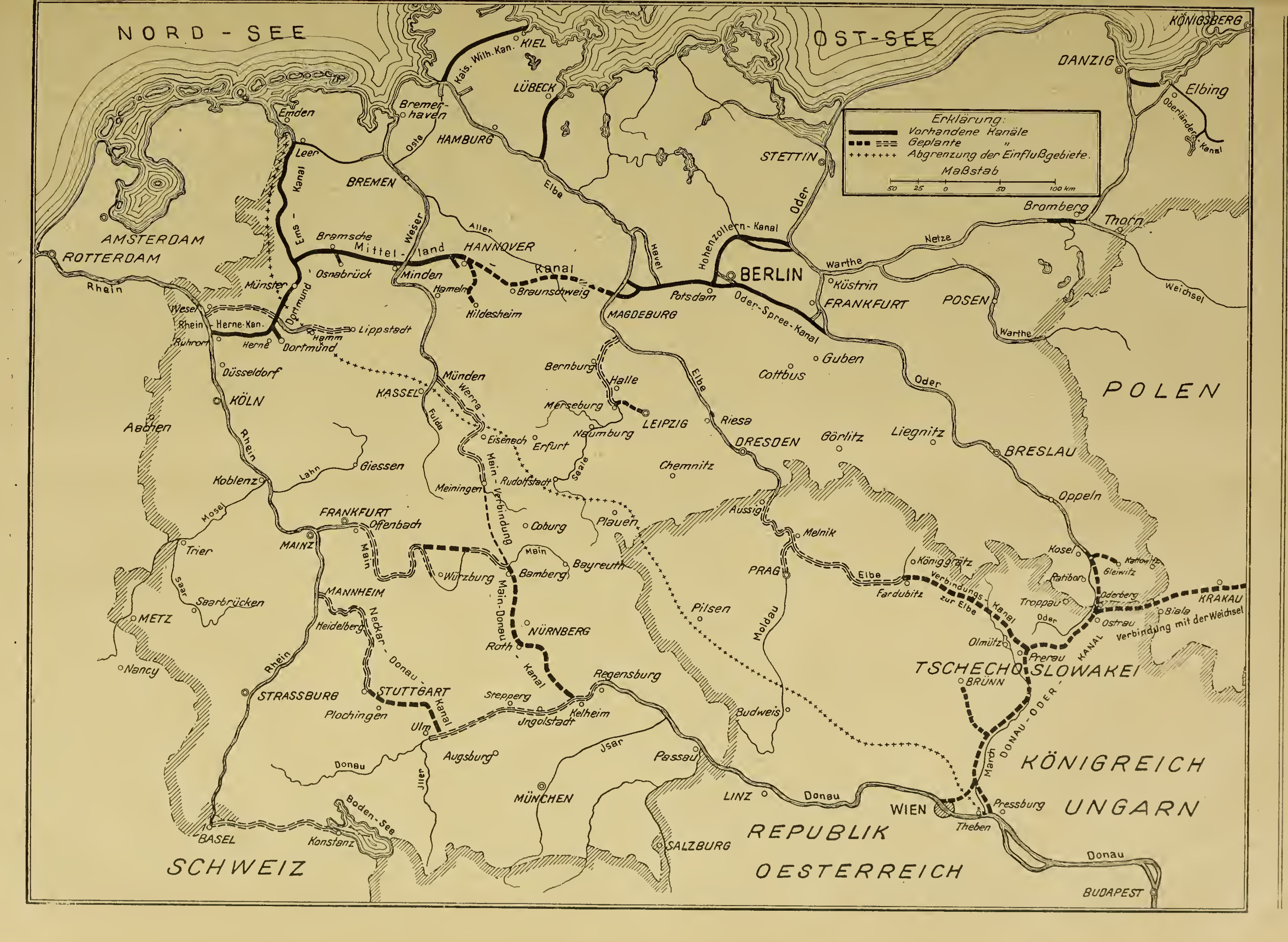
[1]) Benutztes Material: Die Denkschrift über den Großschiffahrtsweg Rhein—Main—Donau, München 1920.

Untersuchung des Tarifamtes der bayerischen Staatseisenbahn über die verkehrswirtschaftliche Bedeutung eines Main—Donau-Kanals, München 1919.

Die Elbschiffahrt und ihre Fortsetzung zur Donau von Bubendey, Hamburg 1916.

Umfang und Bedeutung der österreichischen Wasserstraßen. Wien 1918.

[2]) Nach der erzwungenen Abtretung des Oberschlesischen Industriegebietes an Polen vermindert sich für Deutschland die wirtschaftliche Bedeutung einer Donau-Oder-Verbindung, dagegen erhöht sich diejenige einer Donau-Elbe-Weser-Verbindung.
Der Verfasser.


Erklärung:
Vorhandene Kanäle
Geplante "
Abgrenzung der Einflußgebiete.
Maßstab
50 25 0 50 100 km
NORD-SEE
OST-SEE
POLEN
TSCHECHO-SLOWAKEI
KÖNIGREICH UNGARN
REPUBLIK OESTERREICH
SCHWEIZ
KÖNIGSBERG
DANZIG
Elbing
Oberländer-Kanal
Bromberg
Thorn
Netze
Weichsel
POSEN
Warthe
Küstrin
FRANKFURT
STETTIN
Oder
Hohenzollern-Kanal
BERLIN
Potsdam
Oder-Spree-Kanal
Guben
Cottbus
Görlitz
Liegnitz
BRESLAU
Oppeln
Kosel
Kattowitz
Gleiwitz
Ratibor
Oderberg
Troppau
Ostrau
Biala
KRAKAU
Verbindung mit der Weichsel
Olmütz
Prerau
BRÜNN
DONAU-ODER-KANAL
March
Pressburg
Theben
WIEN
Donau
BUDAPEST
Königgrätz
Fardubitz
Verbindungs-Kanal zur Elbe
Elbe
Melnik
PRAG
Moldau
Aussig
Pilsen
Budweis
DRESDEN
Riesa
Chemnitz
LEIPZIG
Halle
Bernburg
Merseburg
Naumburg
Saale
Erfurt
Eisenach
Rudolfstadt
Plauen
Coburg
Bayreuth
Bamberg
Main
Main-Verbindung
Meiningen
Würzburg
Main-Donau-Kanal
NÜRNBERG
Roth
Regensburg
Kelheim
Ingolstadt
Stepperg
Passau
LINZ
SALZBURG
MÜNCHEN
Jsar
Augsburg
Jller
Ulm
Donau
STUTTGART
Neckar-Donau-Kanal
Plochingen
Heidelberg
MANNHEIM
MAINZ
FRANKFURT
Offenbach
Giessen
Lahn
Koblenz
Mosel
Trier
Saar
Saarbrücken
METZ
Nancy
STRASSBURG
Rhein
BASEL
Konstanz
Boden-See
KÖLN
Düsseldorf
Aachen
Wesel
Ruhrort
Herne-Kan.
Herne
Dortmund
Hamm
Lippstadt
Münster
Ems-Kanal
Leer
Emden
Osnabrück
Bramsche
Mittelland-Kanal
Minden
Hameln
Hildesheim
Braunschweig
MAGDEBURG
Havel
HANNOVER
Aller
Weser
Fulda
Werra
Münden
KASSEL
BREMEN
Bremerhaven
Oste
HAMBURG
LÜBECK
KIEL
Kais. Wilh. Kan.
AMSTERDAM
ROTTERDAM

Ein Blick auf diesen Höhenplan läßt die verschiedene Höhenlage der Wasserscheide und deren Überwindung bei den einzelnen Linien erkennen und wird den zahlenmäßigen Vergleich ihres Verkehrswertes erleichtern, für welchen die Kilometertabelle der Anlage 1 noch einen besonderen Anhalt bietet.

**A. Wasserbaulicher und verkehrstechnischer Teil.**

**Der Donaustrom und die allgemeine Bedeutung des Donau-Gebietes für Deutschland.**

Die Donau hat von jeher die Bedeutung eines völkerverbindenden Stromes gehabt. Sie ist — nächst der Wolga — der größte Strom Europas, hat eine Lauflänge von rund 2900 Kilometer und ein Stromgebiet von 817 000 qkm mit einer Bevölkerung von etwa 40 Millionen Seelen.

Ihre verkehrspolitische Bedeutung entspricht aber keineswegs ihrer Größe, weil sie in einem Binnenmeer endigt und an ihrer Mündung eines größeren Weltverkehrshafens entbehrt. Erschwerend für die Schiffahrt war bisher auch der Umstand, daß der Strom sieben Uferstaaten angehörte u. daß die frühere europäische Donau-Kommission ihren Einfluß auf den untersten Lauf, soweit das Seeschiffahrtsinteresse reicht, beschränkt hat. Ihr ist es auch nicht gelungen, die Schiffahrtshemmnisse an dem sogenannten „Eisernen Tor" in durchgreifender Weise zu beseitigen.

Ihren Ursprung verdankt die Donau dem deutschen Schwarzwald- und Alpengebiet, aber nur bis unterhalb Passau verläuft sie in deutschem Reichsgebiet, um dann Deutschösterreich auf 340 km Länge zu durchströmen, dessen Hauptstadt Wien hoffentlich die Bedeutung eines Hauptmittelpunktes des wirtschaftlichen Lebens auch fernerhin behalten wird. Schon 50 km unterhalb Wien bei Theben an der Marchmündung tritt die Donau in das nunmehrige Gebiet der Tschechoslowakei ein. Erst 210 km abwärts bei Parkany tritt der Strom in das Staatsgebiet von Ungarn ein, welches auf 230 km bis Baia von ihm durchströmt wird. Auf dieser Strecke liegt der Hauptverkehrsmittelpunkt Budapest. Von Baia abwärts auf 520 km Länge bis Orsova untersteht der Strom der südslawischen Staatshoheit. Der ganze Unterlauf von Orsova bis zur Mündung auf 950 km Länge ist dem Königreich Rumänien zugesprochen, während Bulgarien als mitbestimmender Uferstaat ausgeschieden zu sein scheint. Allerdings sind die ganzen Verhältnisse noch nicht von der neuen internationalen Donau-Kommission im Sinne der Friedensverträge endgültig geordnet.

In wasserbau- und schiffahrtstechnischer Hinsicht lassen sich bei der Donau zwei Strecken ganz verschiedenen Charakters unterscheiden. Auf der oberen Strecke von Ulm bis Gönyö unterhalb Wien herrscht der Charakter eines Gebirgsflusses vor, das Spiegelgefälle schwankt zwischen 1 : 2000 bis 1 : 3000, einzelne Durchbruchsstellen (Kachlets) erschweren die Schiffahrt. Auf der unteren Strecke von Gonnyö bis zur Mündung hat die Donau den Charakter eines Tieflandstromes mit einem Spiegelgefälle von 1 : 16 000 bis 1 : 20 000. In diesem Tieflandsabschnitt liegt aber die kurze Durchbruch- und Kataraktenstrecke am Eisernen Tor.

Zusammenstellung der einzelnen Stromstrecken:

| von bis | Stromlänge km | mittlere Strombreite m | Mindest-Stromtiefe m |
|---|---|---|---|
| Ulm—Regensburg . . . . . . . | 210 | 40 | 0,50 |
| Regensburg-Passau . . . . . . | 153 | 80 | 0,80 |
| Passau—Wien . . . . . . . . | 297 | 100 | 1,10 |
| Wien—Gönyö . . . . . . . . | 140 | 190 | 1,40 |
| Gönyö-Drenkova . . . . . . . | 790 | 250 | 1,80 |
| Drenkova—Turn Severin . . . . | 85 | Katarakte a. eis. Tor | |
| Turn Severin—Sulina . . . . . | 935 | 700 | 2,30 |
| Gesamtlänge | 2610 km | | |

Die Donauschiffahrt betreiben hauptsächlich die folgenden Gesellschaften:

Die 1830 gegründete I. K. K. privilegierte Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft zu Wien,
die 1895 gegründete Ungarische Fluß- und Seeschiffahrts-Gesellschaft zu Budapest,
der 1913 gegründete Bayrische Lloyd zu Regensburg.

Als Normaltyp für die Lastschiffe hat sich das scharfgebaute Donauschiff von 63 m Länge und 8,20 m Breite bewährt, welches bei einer Tauchung von 1,90 m eine Tragfähigkeit von 670 t besitzt.

Für die durchgehende Großschiffahrt mit 1000—1500 t-Schiffen müßte die Strecke oberhalb Wien kanalisiert bzw. mit Seitenkanälen unter Ausnutzung der Wasserkraft ausgebaut und die Strecke unterhalb Wien auf eine Mindesttiefe von 2 bis 2,50 m reguliert werden. Außerdem müßten natürlich die Schwierigkeiten am Eisernen Tor, vielleicht durch einen besonderen Schleusenkanal mit elektrischem Schiffszug, überwunden werden. Es wird dies Sache der neuen Donau-Kommission sein, welche ihren Sitz in Budapest haben wird. Sie wird wohl sehr unter dem Einfluß Englands stehen, welches die Stromtiefe auf 3 m bringen möchte, um den Seeschiffahrtsverkehr bis hinaus nach Budapest zu ermöglichen.

Wie weit die politische Umgestaltung der bisherigen Donau-Uferstaaten auf die wirtschaftlichen Beziehungen derselben zueinander Einfluß haben wird, ist zurzeit nicht zu übersehen. Eine wirtschaftliche Interessengemeinschaft, wie sie während des Krieges unter den damals verbündeten Völkern angebahnt worden ist, liegt zu sehr im allseitigen Interesse von Mitteleuropa, als daß sie nicht in irgendeiner Form wieder aufgenommen werden sollte, sobald auch die uns feindlich gesinnt gewesenen Staaten Serbien und Rumänien sich beruhigt haben werden.

Für Deutschland ist es von besonderer Wichtigkeit, daß eine freie durchgehende Schiffahrt mit gleichartigen Schiffstypen ausgeübt werden kann, damit der Warenverkehr ohne Leichtern und Umladen auf dem ganzen mitteleuropäischen Wasserstraßensystem sich bewegen kann, welches nach Erbauung der Verbindungskanäle von der Nord- und Ostsee bis zum Schwarzen Meer reichen wird.

Die ausgedehnten Gebiete von Ungarn und den Balkanstaaten mit ihrer geringen Bevölkerungsdichte haben einen Überfluß an land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnissen und besonderen Rohstoffen, wie z. B. Magnesit und Bauxit. Sie sind dagegen arm an Industrie und werden auf absehbare Zeit ein großes Absatzgebiet für alle Erzeugnisse westlicher Kultur bilden. Sie werden zur Hebung ihrer Landwirtschaft nicht bloß Maschinen, sondern auch Kali und andere Düngestoffe einzuführen veranlaßt sein. Rumänien ist außerdem in der glücklichen Lage, die Erzeugnisse seiner Erdölquellen in Zahlung zu geben.

Es soll weiter unten gezeigt werden, daß sich durch Herstellung der Verbindungskanäle den Donaustaaten die Möglichkeit bieten wird, das Ausfuhrgut auf dem Donauwege bergwärts nach dem Westen billiger zu befördern, als dies mit der Eisenbahn und auch auf dem Seewege möglich ist, welcher nur für die Küstengebiete auch fernerhin den Vorzug behalten wird.

Betrachtet man Deutschlands wirtschaftlichen Wiederaufbau in der nächsten Zukunft, so erscheint derselbe nur dann möglich, wenn dem übervölkerten Land in größerem Umfang und auf die billigste Weise Rohstoffe, Lebens- und Futtermittel aus dem Südosten zugeführt werden können. Die teuere überseeische Zufuhr wird sich dann auf die sogenannten Kolonialgüter beschränken, soweit wir solche nicht entbehren können. Die Zufuhr aus dem großen Rußland wird vielleicht auf lange Zeit gesperrt und mindestens durch das wiedererstandene Polenreich erschwert sein.

Wie sich aber die Verhältnisse in Europa auch gestalten mögen, der Umstand, daß die deutsche Handelsflotte nicht mehr besteht und Jahrzehnte zu ihrem Wiederaufbau gebrauchen wird, weist das deutsche wirtschaftliche Interesse zunächst nach Mitteleuropa und nicht nach Übersee. Daher ist denn auch die Herstellung von Binnenwasserstraßen zur Verbindung mit dem Donaugebiet eine dringende wirtschaftliche Forderung.

**Die bestehenden Verkehrsverbindungen zwischen Deutschland und den Donauländern.**

Das deutsche Wasserstraßennetz, auf welches näher einzugehen sich hier erübrigt, steht bekanntlich mit der Donau nur durch den 1845 erbauten kleinen Ludwigs-Kanal in schiffbarer Verbindung. Derselbe ist zwischen Bamberg a. M. und Kelheim a. D. 172 km lang, überschreitet die Wasserscheide auf + 418 NN. mit 100 Kammerschleusen, welche aber nur den Verkehr von Schiffen von 120 t Tragfähigkeit gestatten. Nichtsdestoweniger ist dieser veraltete Kanal während des Krieges zur Beförderung von Kriegsmaterial von unschätzbarem Wert gewesen. Für einen durchgehenden Großschiffahrtsverkehr kann er aber nicht in Frage kommen.

Im übrigen steht also außer dem Seeweg über Gibraltar nur das deutsch-österreichisch-ungarische Eisenbahnnetz für die Ein- und Ausfuhr zur Verfügung.

Ein Blick auf die Eisenbahnkarte zeigt, daß Wien und vor allem Budapest die beiden Hauptknotenpunkte aller Eisenbahnen zwischen Deutschland und dem Donaugebiet bilden.

Budapest, im Herzen von Mitteleuropa, am Donaustrom gelegen, kommt auch, weil mit der Abmündung des tschechischen Elbe—Oder—Donau-Kanals bei Theben unterhalb Wien zu rechnen ist, als der geeignetste Ausgangspunkt für alle vergleichenden Berechnungen in Betracht.

Das österreichisch-ungarische Eisenbahnnetz ist nach gleichartigen Grundsätzen angelegt wie das deutsche, und es erstreckt sich im Anschluß daran das noch wenig ausgebaute Eisenbahnnetz der Balkanstaaten bis zu den Häfen Galatz, Constanza, Saloniki und Constantinopel.

In Wien treffen 4 große Durchgangslinien von Westen her zusammen, nämlich:

die Linie von der Adria (Venedig und Triest);
„ „ „ Rotterdam und Frankfurt a. M.;
„ „ „ Hamburg, Berlin und Dresden;
„ „ „ Stettin, Breslau und Warschau.

Zwei Hauptlinien beiderseits der Donau verbinden Wien und Budapest. Von dort führt
die Linie über Laibach nach Triest (an der Adria);
„ „ „ Agram nach Fiume (an der Adria);
„ „ „ Belgrad nach Sofia und Constantinopel;
„ „ „ Orsova nach Bukarest;
„ „ „ Kronstadt nach Constanza.

Im Norden wird das große Donaugebiet durch den Gebirgszug der Sudeten, Karpathen und transsylvanischen Alpen begrenzt und durch Karst und die Balkangebirge gegen das Adriatische und Mittelmeer abgesperrt. Die beiden Seehäfen an der Adria: Triest und Fiume, sind mit dem Donaugebiet nur durch Gebirgsbahnen von beschränkter Leistungsfähigkeit verbunden.

Eine große Durchgangslinie von Nisch nach Saloniki harrt noch ihres Ausbaues und würde Budapest unmittelbar mit dem östlichen Mittelmeer verbinden.

Alle vorerwähnten Eisenbahnlinien sind für den großen Verkehr von Nordwesteuropa nach Südosteuropa von Bedeutung und werden im Wettbewerb stehen mit der großen Donauwasserstraße, welche in früheren Zeiten allein den Personen- und Güterverkehr der Völker von Frankreich bis zum Türkenreich vermittelt hat. Bisher konnte allerdings von einem Wettbewerb zwischen den vorbeschriebenen Eisenbahnen und der Donauwasserstraße nicht die Rede sein, da die Donaufrachten wegen der vorhandenen Schwierigkeiten unverhältnismäßig hoch waren. Wird aber die Donau entsprechend ausgebaut und mit den deutschen Strömen verbunden, dann wird sicher eine große Verschiebung in dem Massengutverkehr der beteiligten Länder eintreten. Diese Wirkung in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung für unser deutsches Vaterland näher zu untersuchen, ist ein Hauptzweck der vorliegenden Arbeit.

Das Rückgrat des mitteleuropäischen Wasserstraßennetzes bildet im Süden die Donau von Ulm bis zum Schwarzen Meer, im Westen der Rhein von Basel bis zur Nordsee. Östlich des Rheins verbinden die Weser, Elbe, Oder und Weichsel das Binnenland von Süden nach Norden mit dem Meere, während der deutsche Mittellandkanal mit der Spree—Oder-Wasserstraße in westöstlicher Richtung eine durchgehende Wasserstraße vom Niederrhein bis Oberschlesien, also von Holland bis Polen, herstellt. Die Verbindung der polnischen Weichsel mit dem Odergebiet durch den bestehenden Bromberger Kanal und den geplanten Oder-Weichsel-Kanal in Galizien würde der freien deutschen Stadt **Danzig** sowie dem abgeschnürten **Ostpreußen** ein großes Hinterland schaffen, wenn sich ein wirtschaftliches Zusammenwirken zwischen dem Deutschen und dem Polenreich jemals sollte ermöglichen lassen.

Wenn auch die bestehenden deutschen Wasserstraßen mit den noch zu kanalisierenden Flüssen Neckar, Main, Werra und Saale ein vortreffliches Verkehrssystem zur Ergänzung und Entlastung des deutschen Eisenbahnnetzes bilden, so fehlt ihnen doch vollständig die Verbindung mit dem internationalen Donaustrom.

Für eine solche Verbindung sind in früherer sowie in neuester Zeit folgende Kanalprojekte in Vorschlag gebracht, teilweise schon für die Ausführung vorbereitet worden:

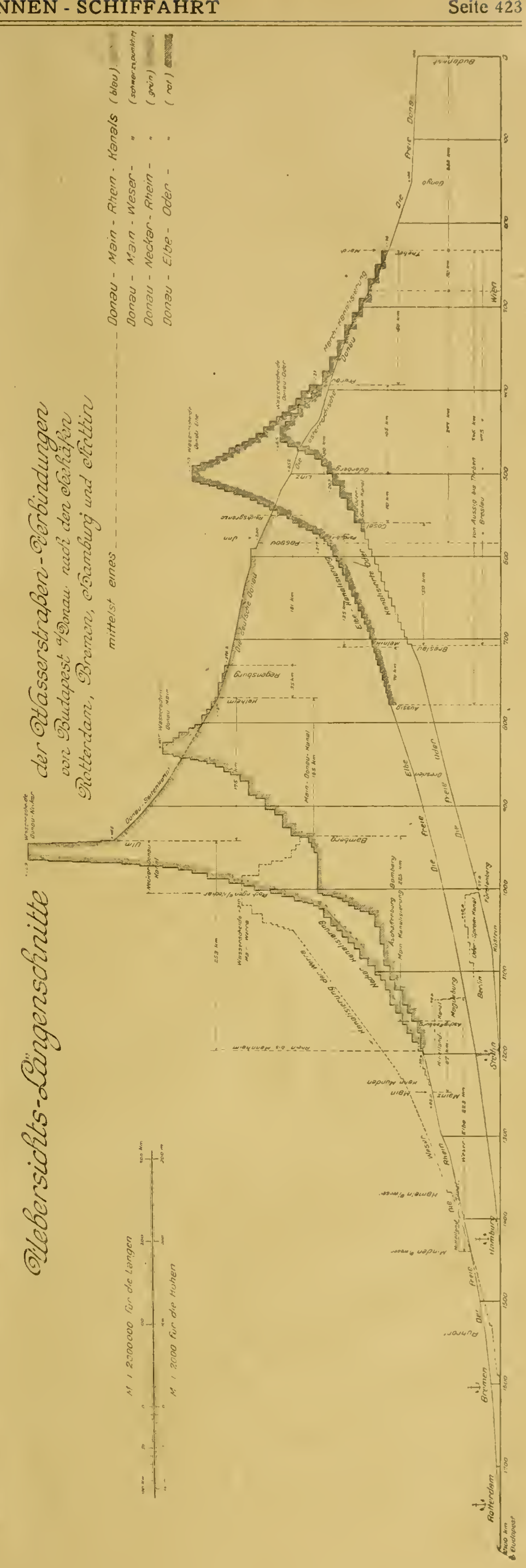
1. der Donau—Oder-Kanal von Wien nach Oderberg mit Verlängerung bis Cosel;
2. der Donau—Moldau—Elbe-Kanal von der Donau oberhalb Wien über Prag zur Elbe;
3. der Donau—Main-Kanal von der Donau oberhalb Regensburg in mehreren Linienführungen zum Main und zum Rhein;
4. der Donau—Neckar-Kanal von der Donau bis Ulm über Plochingen nach Mannheim, und endlich
5. eine Donau—Elbe-Verbindung (Prerau-Pardubitz) im Anschluß an den Donau—Oder-Kanal, der voraussichtlich eine doppelte Abmündung aus der Donau bei Theben und bei Wien erhalten wird.

Von diesen Projekten ist aber das zu 2. aufgeführte wegen seiner großen technischen Schwierigkeiten einstweilen zurückgestellt worden, so daß Prag zunächst End- und Umschlaghafen bleiben wird. Brünn soll durch einen Stichkanal angeschlossen werden.

Wie bereits erwähnt, stehen die zu 3. und 4. aufgeführten Kanalprojekte in scharfem Wettbewerb miteinander, soweit es sich um den großen Durchgangsverkehr handelt.

**Beschreibung der schwebenden Kanalprojekte für die Verbindung der Donau mit den deutschen Strömen.**

Nach dem Sinn der Aufgabe, deren Erörterung der Zweck vorliegender Arbeit ist, soll der tschechoslowakische Elbe—Oder—Donau-Kanal in seiner wirtschaftlichen Bedeutung für Deutschland einer deutschen Wasserstraßenverbindung der Donau mit dem Rhein gegenübergestellt werden. Wenn auch, wie bereits erwähnt, der bayerische Donau—Main-Kanal zu den vergleichenden



Betrachtungen dienen soll, so wäre es doch unbillig, in diesem Abschnitt den Donau—Neckar-Kanal vollständig zu übergehen.

Mit Rücksicht auf den beschränkten Umfang dieser Arbeit kann dies allerdings nur in kurzen Zügen geschehen.

Die Donau—Rheinverbindung über den Neckar.

Sie besteht aus 3 Teilen:

1. der Kanalisierung des Neckar von Mannheim bis Plochingen für den Verkehr mit 1200-t-Schiffen;
2. dem Überlandkanal Plochingen—Ulm;
3. einem Donauseitenkanal Ulm—Kelheim.

Nach dem bisher bekannt gewordenen Projekt soll der Ausbau des Neckar mit 22 Staustufen in einer Länge von 188,5 km erfolgen. Das Gesamtgefälle zwischen Mannheim und Plochingen beträgt 156,8 m. Der Kanalspiegel bei Plochingen liegt auf + 217,2 NN., der Donauspiegel bei Ulm auf + 464,5 NN. Die Kanalverbindung Plochingen—Ulm ist nur 64,5 km lang, die Scheitelhaltung derselben liegt aber auf + 569,00 NN. in der Rauhen Alb und erfordert eine künstliche Wasserspeisung aus der Donau. Der Aufstieg zur Scheitelhaltung soll in 16 Stufen mittelst Tauchschleusen ohne Wasserverbrauch, der Abstieg von 104,5 m Gefälle bis zur Donau mittelst 4 großen Schachtschleusen oder Hebewerken erfolgen. Der noch erforderliche Ausbau der 210 km langen Donaustrecke bis Regensburg mittelst Seitenkanälen ist noch nicht bearbeitet, wird aber gleichzeitig bei dem vorhandenen Gesamtgefälle von über 130 m eine sehr günstige Wasserkraftnutzung ermöglichen, welche die Kosten der Schiffbarmachung größtenteils decken wird. Die Gesamtlänge der hiernach herzustellenden Großschiffahrtsstraße beträgt zwischen Regensburg und Mannheim 210 + 253 = 463 km. Ihre Leistungsfähigkeit wird aber begrenzt bleiben durch die Schwierigkeit der Wasserversorgung der Scheitelstrecke.

Die Donau—Rhein-Verbindung über den Main.

Sie besteht, wenn man von dem Ausbau der Donau unterhalb Regensburg absieht, ebenfalls aus 3 Teilen:

1. der Kanalisierung der Donau von Regensburg bis Kelheim,
2. dem Überlandkanal Kelheim—Nürnberg—Bamberg und
3. der Kanalisierung des Mains von Bamberg bis Aschaffenburg.

Von dort bis zum Rhein bei Mainz ist die Großschiffahrt bereits möglich.

Für den Überlandkanal zwischen dem Main und der Donau sind im Auftrage des Main—Donau-Stromverbandes drei Wahllinien eingehend in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht bearbeitet und miteinander in Vergleich gestellt worden, und zwar:

die sogenannte Neuburger Linie
(Aschaffenburg—Würzburg—Neuburg—Regensburg);
die sogenannte Amberger Linie
(Aschaffenburg—Wertheim—Amberg—Regensburg)
und die sogenannte Beilngrieser Linie
(Aschaffenburg — Wernfeld — Arnstein—Beilngries—Kelheim—Regensburg).

Unter eingehender Würdigung aller Vorzüge und Mängel hat der Main—Donau-Stromverband die letztere Linie, mit der Anschlußlinie Wernfeld—Würzburg, als die in technischer und finanzieller Hinsicht beste und geeignetste Führung der Großschiffahrtsstraße anerkannt.

Unter Zugrundelegung dieser Linie, welche auf der Übersichtskarte eingetragen und im Längenschnitt dargestellt ist, gestaltet sich der bayerische Großschiffahrtsweg, wie folgt:

Von Aschaffenburg bis Wernfeld wird der Main, dessen Spiegel dort auf + 108,5 NN. liegt, durch 9 Staustufen kanalisiert. Die Mainschleife zwischen Gemünden und Schweinfurt wird durch einen Kanal abgeschnitten, welcher mit 7 Schleusen im Werntal zu dem 50 km langen Seitenkanal aufsteigt, dessen Spiegel auf + 219 NN. liegt. Die Wasserstraße überschreitet dann das Maintal und bleibt als Seitenkanal in diesem bis Hasfurt. Von hier ab folgt die Linie mit 3 Staustufen dem Main bis Bamberg, wo der Spiegel auf + 224,5 NN. liegt. Von Bamberg aus folgt der Kanal dem Tal der Regnitz und Rednitz über Nürnberg bis Roth, wendet sich dann in südöstlicher Richtung gegen das Altmühlgebiet der Scheitelhaltung zu, welche auf + 405 NN. in einem mäßigen Einschnitt den Jura durchbricht. Der Aufstieg erfolgt mit 17 Kammerschleusen, der Abstieg führt durch das Tal der Sulz und der Altmühl mit 9 Schleusen in das Donautal bei Kelheim, wo der Donauspiegel auf + 337 NN. liegt. Die Donau wird auf 35 km Länge bis Regensburg mittels 3 Schleusen kanalisiert. Von da ab bis zur Reichsgrenze unterhalb Passau soll die Donau mit Ausnahme der Kachletstrecke Hofkirchen—Passau, welche eine Staustufe mit großer Wasserkraftnutzung erhält, durch Niederwasserregulierung schiffbar gemacht werden.

Alles in allem ist die beschriebene Großschiffahrtsstraße zwischen Aschaffenburg und Passau 579 km lang und enthält im ganzen 49 Kammerschleusen von wechselndem Gefälle (vgl. den Längenschnitt), aber keine Hebewerke und keinen Tunnel. Die Wasserversorgung erfolgt aus dem Lech durch einen, allerdings 89 km langen Zubringerkanal, der mit Überschreitung des Donautales bei Stepperg bis zur Scheitelhaltung geführt werden muß. Dieser Zubringer soll derartige Abmessungen erhalten, daß er 25 bis 80 sec cbm abzuführen vermag. Mit einer so reichlichen Speisung ist nicht allein die denkbar größte Leistungsfähigkeit des Kanals gewährleistet, sondern auch die Verwertung einer erheblichen Wasserkraft an den einzelnen Gefällstufen möglich. Beiläufig bemerkt werde, daß die Jahresleistung der Main-Wasserkräfte auf 44700 PS., die der 4 Altmühlstaustufen auf 2875 PS. berechnet sind. Die mittlere Jahresleistung der zwei oberhalb Regensburg liegenden Staustufen beträgt 9900 PS., die Kachletkraft bei Passau wird mit 42 000 PS. bewertet. Die jährlichen Reineinnahmen aus diesen Kraftwerken werden auf 54 Millionen Mark veranschlagt und erleichtern in hohem Grade die Finanzierung des Schiffahrtskanals. Es ist nur fraglich, ob die Entnahme des Wassers aus dem Lech, welches damit der Donau teilweise entzogen wird, seitens der internationalen Kommission genehmigt werden wird. Die Gesamtbaukosten der beschriebenen 607 km langen Wasserstraße von Aschaffenburg bis zur Reichsgrenze mit dem Lechzubringer ohne den Anschluß nach Würzburg sind auf 515,5 Millionen Mark nach Friedenspreisen veranschlagt worden.

Hiervon entfallen auf die 221 km lange Mainstrecke Aschaffenburg—Bamberg 164 915 000 Mark, mithin 746 000 Mark auf 1 Kilometer, auf die 208 km lange Kanalstrecke Bamberg—Regensburg 256 647 000 Mark, mithin 1 231 500 Mark auf 1 Kilometer, und auf die 178 km lange Donaustrecke Regensburg—Reichsgrenze 46 352 000 Mark, mithin 260 000 Mark auf 1 Kilometer. Auf den Lechzubringer: 47 600 000 Mark. Die Kosten der Wasserkraftwerke sind darin nicht enhalten.

Als Regelschiff ist das 1200 t-Schiff mit einer Länge von 72 m, einer Breite von 10 m und einem Tiefgang von 2,30 m angenommen, doch sollen die Schleusen eine Lichtweite von 12 m und für die Schleppzüge eine nutzbare Länge der Kammer von 210 bis 300 m erhalten, so daß auch die Durchfahrt von 1500 t-Rheinschiffen möglich sein wird.

Man darf wohl annehmen, daß die beschriebene bayerische Donau—Rhein-Verbindung auch den weitestgehenden Ansprüchen genügen wird.

An dieser Stelle mag noch bemerkt werden, daß die Weiterführung der großen Schiffe auf der etwa 300 km langen österreichischen Donaustrecke nur möglich sein wird, wenn einzelne Kachletstrecken ebenfalls durch Stauwerke mit Kraftausnutzung überwunden werden. Es werden mindestens drei solcher Stauwerke nötig werden, die sich aber aus dem Kraftgewinn angesichts der zunehmenden Kohlenteuerung gut verzinsen dürften. Die Ausbaukosten dieser 300 km langen Donaustrecke dürften auf mindestens 50 bis 60 Millionen Mark zu schätzen sein.

Es war schon angedeutet, daß der Donau—Main-Kanal die Möglichkeit einer Fortsetzung nach dem Gebiet der Weser bietet. Die Weser mit dem Seehafen Bremen ist in der Tat mit dem großen deutschen Wasserstraßennetz und dadurch später auch mit dem Donaugebiet zurzeit nur durch eine einzige Schachtschleuse bei Minden verbunden.

Hier besteht eine große Lücke in dem Wasserstraßennetz, welche ausgefüllt werden muß, um das Wesergebiet mit dem Seehafen Bremen an den Vorteilen einer Verbindung mit der Donau teilnehmen zu lassen.

Wird der Donau—Main-Kanal von Bamberg unter Überschreitung des Maintales in nördlicher Richtung fortgesetzt, so kann er nach Überschreitung der Wasserscheide mit einer Scheitelhaltung auf +310 NN. bei Ritschenhausen durch einen 9 km langen Tunnel die zu kanalisierende Werra erreichen und damit die Verbindung mit der Weser herstellen. Außer dieser Verbindung mit der süddeutschen Donau—Rhein-Wasserstraße ist aber für das Wesergebiet ein besserer Anschluß an den norddeutschen Mittellandkanal notwendig. Dieser Anschluß kann erfolgen nach Osten hin durch einen kurzen Abkürzungskanal Wunstorf—Nienburg mit einer Abstiegschleuse zur Weser und in der Richtung nach Westen durch den von Bremen geplanten Bramscher Kanal. Im Rahmen dieser Arbeit kann diese Ergänzung des deutschen Wasserstraßennetzes jedoch nur andeutungsweise berührt werden.

Der Donau—Oder-Kanal.

Für diesen Kanal ist bereits auf Grund des österreichischen Wasserstraßengesetzes von 1901 ein ausführlicher Entwurf bearbeitet worden, dessen Ausführung aber bekanntlich aus politischen Gründen hintertrieben worden ist. Der Kanal war damals nur für 670-t-Schiffe und für den Verkehr des österreichischen Kohlen- und Industriegebietes mit der Donau in Aussicht genommen. Wenn er heute in Verbindung mit dem deutschen Oderstrom für den durchgehenden Verkehr von 1000-t-Schiffen dienen soll, wird eine Neubearbeitung des ganzen Entwurfes notwendig sein, die auch bereits vom Tschechoslowakischen Staat nach größeren Gesichtspunkten in Angriff genommen ist.

Der Donau—Oder-Kanal erreicht im Zuge der March und der Beczwa die niedrige Wasserscheide mit der Oder zwischen den Sudeten und den Beskiden. Nach neueren Entwürfen kann die Höhe der Scheitelhaltung von +275 NN unter Einlegung eines Tunnels bis auf +265 NN gesenkt werden. Der Anfangspunkt des

Kanals wird wahrscheinlich nicht mehr Wien sein, sondern an der Marchmündung bei Theben innerhalb des tschechoslowakischen Staatsgebietes angenommen, wodurch gleichzeitig eine wesentliche Abkürzung für den Durchgangsverkehr zwischen dem Donau- und Odergebiet gewonnen wird. Wenn Deutsch-Österreich sich im Interesse von Wien mit einem etwa 40 km langen Verbindungskanal Wien—Stillfried an den tschechoslowakischen Kanal anschließt, erhält die Donau—Oder-Verbindung zwei Abmündungen aus der Donau, und zwar bei Theben, wo der Donauspiegel auf +136 liegt, und bei Wien, wo er auf +160 angenommen werden kann.

Der Hauptkanal, wie er den wirtschaftlichen Berechnungen zugrunde gelegt ist, folgt von Theben aus dem Tal der March unter Kanalisierung derselben und als linksufriger Seitenkanal bis kurz vor Göding, wo er die March überschreitet. Von dort bis Napajedl verläuft der Kanal unabhängig von der Marsch am rechtsufrigen Höhenufer und überschreitet bei Napajedl abermals die March, um in dem breiten Tal vor Prerau nach Osten hin in das Tal der Beczwa einzubiegen. Die Kanallänge von Theben bis dahin stellt sich auf etwa 160 km, die Spiegelhöhenlage auf etwa +221, so daß ein Gefälle von 85 m durch eine entsprechende Anzahl von Kammerschleusen zu überwinden ist.

Um in das Tal der Beczwa zu gelangen, wird bei Prerau eine große Hebung des Spiegels um 30—40 m nötig, für welche früher ein Schiffshebewerk geplant war. Voraussichtlich wird bei der Neubearbeitung des Entwurfs eine Anzahl von Schachtschleusen mit Sparbecken gewählt werden, um auf die Scheitelhaltung bei Mähr. Weißkirchen zu gelangen. Wenn dieselbe nach dem Vorschlag des Professor Smrcek-Brünn auf +265 gesenkt werden soll, wird dort ein Scheiteltunnel von etwa 3 km Länge erforderlich werden. Ein solcher Kanaltunnel bietet aber beit dem heutigen Stande der Technik trotz des erforderlichen großen Querschnittes keine übergroße Schwierigkeit.

Von der Scheitelstrecke erfolgt der Abstieg zur Oder in Richtung auf Mähr. Ostrau, welcher früher mit einer großen Anzahl von kleinen Schleusen bis auf den Oderspiegel von +203 erfolgen sollte. Man wird wohl einen Seitenkanal am rechten Oderufer mit 7 oder 8 größeren Gefällstufen vorziehen und gelangt dann bis zur Olsa-Mündung. Hier endigt der tschechoslowakische Kanal. Eine Gabelung desselben nach Osten zur Verbindung mit der Weichsel bei Krakau und nach Norden zur Verbindung mit der schiffbaren Oder bei Kosel kann nur unter Beteiligung der Nachbarstaaten Polen und Deutschland erfolgen. Für den Zweck der vorliegenden Arbeit interessiert nur die Verbindung mit der bisher preußischen, aber nunmehr internationalen Oder.

Wie bereits erwähnt, befindet sich das ganze Kanalprojekt noch in Arbeit, so daß auf Einzelheiten nicht näher eingegangen werden kann. Die Wasserversorgung der Scheitelhaltung soll durch umfangreiche Talsperrenanlagen durchaus gesichert sein, auch wenn der Kanal die für den Verkehr von 1000-t-Schiffen erforderlichen größeren Schleusenabmessungen erhalten wird. Die für die wirtschaftlichen Berechnungen angenommene Länge des Kanals beträgt von der Donau bis zur Olsa-Mündung (Oderberg) 265 km mit zusammen 22 Schleusen, von dort bis Kosel auf deutschem Gebiet 60 km mit 4 Schachtschleusen.

Legt man die Baukosten des bayerischen Donau—Main-Kanals zugrunde, so würden die Kosten des bis Oderberg 265 km langen Kanals auf etwa 350 Millionen Mark zu schätzen sein, wenn ein 1000-t-Schiff als Normaltyp angenommen wird.

### Die Kanalverbindung mit der Elbe. (Prerau—Pardubitz).

Auch diese Kanalverbindung war bereits im österreichischen Wasserstraßengesetz von 1901 vorgesehen. Die Linienführung aber und die Höhenlage der Scheitelhaltung der Verbindungsstrecke (Prerau—Pardubitz) zwischen dem Donau—Oder-Kanal und der Elbe steht heute noch nicht fest. Dem Vernehmen nach wird die Kanallinie das Tal der March von Prerau ab weiter verfolgen, bei Olmütz aber auf das rechte Marchufer übertreten und an demselben aufsteigen bis in die Gegend von Loschitz. Von dort ab wird ein Überlandkanal von etwa 180 km Länge bis Pardubitz a. Elbe unter ziemlich schwierigen Gebirgsverhältnissen herzustellen sein. Der Kanal verläuft zunächst im Tal der Trebunka und weiterhin in Richtung auf Böhm. Trübau. Dazwischen liegt auf über 400 m Meereshöhe die Wasserscheide, welche nach einem Vorschlag des Professor Smrcek in der Höhenlage der Scheitelhaltung von +370 NN. durchbrochen werden soll. Hierbei wird ein Scheiteltunnel von etwa 3 km Länge mit größeren Voreinschnitten nicht zu vermeiden sein.

Der Abstieg zum Tal der stillen Adler erfolgt dann in Richtung Wildenschwert und Chotzen. Von dort bis Pardubitz an der Elbe kann der Lauf des Lucnabaches verfolgt werden, um die Elbe zu erreichen, deren Spiegel dort auf +217 NN., also etwa in gleicher Höhe mit dem Marchspiegel bei Prerau liegt. Die Länge des Kanals von Prerau bis Pardubitz ist schätzungsweise auf 180 km angenommen. Für den Auf- und Abstieg sind zusammen etwa 300 m Gefälle zu überwinden, wofür bei einem Durchschnittsgefälle der einzelnen Schleusen von 8 bis 10 m, falls nicht Hebewerke zur Ausführung gelangen, eine Anzahl von 35 Gefällstufen anzunehmen sein wird. Für die Wasserversorgung des Kanals wird ein umfangreiches System von Talsperren auszuführen sein, auch die Anordnung von Pumpwerken zur Hebung des Wassers auf die Scheitelhaltung erforderlich werden.

Unter den vorliegenden schwierigen örtlichen Verhältnissen wird die Entwurfbearbeitung der 180 km langen Kanalstrecke noch geraume Zeit in Anspruch nehmen, es braucht dadurch aber die Inangriffnahme des Donau-Oder-Kanals nicht verzögert zu werden.

Der Kostenaufwand für die 180 km lange Kanalstrecke mit dem Scheiteltunnel wird mit Rücksicht auf die schwierigen Gebirgsverhältnisse auf mindestens 250 Millionen Mark zu schätzen sein.

Für die 135 km lange Elbstrecke Pardubitz—Melnik besteht bereits ein Kanalisierungsentwurf, welcher für das Gefälle von etwa 62 m etwa 18 Schleusenstufen vorsieht. Vielleicht wird sich die Zahl der Schleusen durch Zusammenlegung etwas vermindern lassen.

Die Kanalisierung der 70 km langen Elbestrecke von Aussig bis Melnik ist bereits im Zusammenhang mit dem Ausbau der Moldau in Ausführung begriffen. Obgleich nur ein Gefälle von 22 m zu überwinden ist, sind 11 große Wehr- und Schleusenanlagen vorgesehen, von denen bereits 9 vor dem Kriege fertiggestellt waren. Die Schleusenkammern sind aber reichlich groß, die Torweite mit 11 m und die Drempeltiefe von 2,50 m gestattet die Durchführung von 1000-t-Kanalschiffen und der größeren Elbkähne.

Von Aussig abwärts sind in der Elbe keinerlei Stauanlagen vorhanden.

Über die Baukosten der vorbeschriebenen Kanalpläne lassen sich zurzeit keine genaueren Angaben machen, da die Entwürfe noch gar nicht festliegen, man darf aber annehmen, daß auch bei diesen Ausführungen des tschechoslowakischen Staates durch den Kraftgewinn aus den Talsperren Werte gewonnen werden, welche die Finanzierung der Schiffahrtsstraßen erleichtern.

Die Tschechoslowakei wird trotzdem bei der Ausführung ihrer Kanalprojekte der Unterstützung des Deutschen Reiches bedürfen. Dieses gewinnt aber dadurch die Möglichkeit, günstige Verträge über die gemeinsame Benutzung der außerhalb seiner Grenzen liegenden Kanalstrecken zu schließen. Ohne ein freundnachbarliches Verhältnis ist natürlich an einen für beide Teile nutzbringenden Handelsverkehr nicht zu denken. Wahrscheinlich ist es übrigens, daß die Finanzierung der tschechoslowakischen Kanalpläne durch ein internationales Syndikat erfolgen wird.

Wird auch zunächst bloß der Donau—Oder-Kanal ausgeführt, dessen Ertragsfähigkeit schon aus dem örtlichen Kanalgebietsverkehr gesichert ist, so ist für Deutschland schon die wichtige Verbindung mit der Donauwasserstraße gewonnen. Denn auch das Elbe- und Wesergebiet kann durch den Mittellandkanal, wenn auch mit einem gewissen Umweg, der Vorteile einer Verbindung mit dem Donaugebiet teilhaftig werden, bis die schwierige Verbindung Prerau—Pardubitz geschaffen sein wird.

Es kann hierbei noch die Frage aufgeworfen werden, ob denn die Elbe und Oder imstande sein wird, den zu erwartenden großen Durchgangsverkehr aufzunehmen. Zu dieser Frage hat sich der Wasserbaudirektor Bubendey bezüglich der Elbe in seiner Schrift „Die Elbschiffahrt und ihre Fortsetzung zur Donau", wie folgt geäußert:

„Das Fahrwasser der Elbe kann zurzeit noch nicht als eine gleichwertige Fortsetzung der auf österreichischem Gebiete zu schaffenden Wasserstraßen betrachtet werden. Es wird aber durch die Ausführung der in dem Reichsgesetz vom 24. Dezember 1911 vorgesehenen Niedrigwasser-Regulierung und durch die bei Ausführung der für das Berauntal geplanten Staubecken diese Gleichwertigkeit erhalten. Die Elbe wird nach Ausführung dieser Werke nur ausnahmsweise nicht von vollbeladenen Kanalschiffen befahren werden können. Diese Ausnahmen können sich nur in ganz wasserarmen Jahren auf Zeiträume von längerer Dauer ausdehnen und in mehr als der Hälfte dieser Ausnahmezeiten wird mit dreiviertel bis voller Ladung, in der Restzeit immer noch mit halber bis dreiviertel Ladung gefahren werden können."

Bezüglich der Oder kann auf die neueste preußische Kanalvorlage verwiesen werden, in welcher die Verbesserung der Oder-Wasserstraße unterhalb Breslau durch die große Talsperrenanlage bei Ottmachau und sonstige Maßnahmen in Aussicht gestellt wird. An der Möglichkeit einer Durchführung von 600- bis 1000-t-Schiffen vom Mittellandkanal über die Oder nach der Donauwasserstraße ist daher nicht zu zweifeln, zumal die internationale Oder-Kommission dafür gewiß eintreten wird. Beiläufig mag hier noch bemerkt werden, daß im deutschen Interesse die Ausführung des Donau—Oder-Kanals wichtiger ist, als die böhmisch-mährische Verbindung mit der Elbe (Prerau-Pardubitz), die wegen der besonderen Schwierigkeiten sich verzögern könnte. Denn abgesehen von dem Mittellandkanal wird neuerdings auch eine Querverbindung der mittleren Oder und Elbe durch die Lausitz in Richtung Breslau—Riesa geplant.

Wenn auch der Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit in dem wirtschaftlichen und nicht in dem technischen Teil derselben liegt, so erschien es unerläßlich, zum besseren Verständnis der wirtschaftlichen Berechnungen und Folgerungen sowohl das bestehende Wasserstraßennetz, als auch die geplanten Verbesserungen und die neuen Kanalverbindungen in großen Zügen zu beschreiben, ohne auf ihre technischen Einzelheiten näher einzugehen.

Als das Ergebnis der bisherigen Ausführungen und als Unterlage für den Frachtenvergleich ist in der Anlage 1 eine Zusammenstellung einzelner für die Frachtenberechnungen wichtiger Strecken sämtlicher Wasserstraßen nach ihrer kilometrischen Länge enthalten. Bei den Kanälen und kanalisierten Flüssen sind die Gefällstufen mit hochgerückten Zahlen angegeben.

Wieweit die Donauschiffahrt auch mit dem Seeweg in Wettbewerb treten kann, werden einige Beispiele zeigen.

Die Grundlagen für die Frachtvergleichung.

Bei der gegenwärtigen unnatürlichen Lage des Frachtenmarktes und des Tarifwesens kann hier nur von den Verhältnissen ausgegangen werden, wie sie vor dem Kriege in den Jahren 1912-1913 bestanden.

Die zum Vergleich herangezogenen Bahnfrachten wurden den Tarifen entnommen, welche 1913 Geltung hatten. Als Bahnfracht sind die vollen Tarifsätze mit den Abfertigungsgebühren eingesetzt.

Die Wasserfrachten setzen sich bekanntlich zusammen aus den Schiffahrtskosten und den Abgaben. Die Schiffahrtskosten zerfallen in die reinen Streckenkosten (Kahnkosten und Schlepplöhne) und in die Liege- und Ladekosten.

In der Untersuchung über die verkehrswirtschaftliche Bedeutung eines Main—Donau-Kanals hat das bayerische Tarifamt für seine Berechnungen das 1200-t-Schiff zugrunde gelegt und für die einzelnen Strecken des zukünftigen Großschiffahrtsweges folgende mittleren tonnenkilometrischen Einheitssätze gefunden:

| Strecke: | tonnenkilometrischer Satz in Pfennigen |
|---|---|
| Rotterdam—Ruhrort (Rhein) | 0,20 |
| Ruhrort—Mainz (Rhein) | 0,35 |
| Mainz—Regensburg (Kanal) | 0,35 |
| Regensburg—Gönyö (Donau) | 0,70 |
| Gönyö—Omoldova | 0,35 |
| Omoldova—Turn Severin (eisernes Tor) | 1,30 |
| Turn Severin—Sulina | 0,25 |

Die Streckensätze für die Donau sind unverhältnismäßig hoch und werden sich nach entsprechendem Ausbau der schwierigen Strecken sicherlich vermindern. Dagegen erscheint der Satz von 35 Pfg. für den Main—Donau-Kanal niedrig.

Im Stromgebiet der Elbe und Oder haben sich die Schiffahrtskosten einschließlich Abgaben vor dem Kriege im Mittel gestellt:

| | tonnenkilometrischer Satz in Pfennigen |
|---|---|
| für Getreide: | |
| von Hamburg nach Aussig | 0,93 |
| „ Magdeburg nach Dresden | 1,20 |
| „ Hamburg nach Breslau | 0,90 |
| „ Stettin nach Breslau | 1,00 |
| für Kohlen und Erze: | |
| „ Hamburg nach Kosel | 0,90 |
| „ Hamburg nach Berlin | 0,70 |
| „ Breslau nach Berlin | 0,88 |
| „ Aussig nach Magdeburg | 0,60 |

In der Gesetzesvorlage für die Vollendung des Mittellandkanals findet sich eine Berechnung für die Kohlenfracht von Gel-

**Zusammenstellung von Teilstrecken der einzelnen Wasserstraßen. (Kilometertafel.)** Anlage 1

**A. Die Donau**

| von | bis | km |
|---|---|---|
| Ulm | Kelheim | $175^{13}$ |
| Kelheim | Regensburg | $35^{3}$ |
| Regensburg | Passau | $153^{1}$ |
| Passau | Wien | $297^{3}$ |
| Wien | Theben | 50 |
| Theben | Gönyö | 90 |
| Gönyö | Budapest | 143 |
| Budapest | Belgrad | 480 |
| Belgrad | Turn-Severin | 252 |
| Turn-Severin | Giurziu | 440 |
| Giurziu | Galatz | 325 |
| Galatz | Sulina | 170 |
| Ulm | Sulina | 2610 |

**B. Die Donau-Elbe-Verbindung**

| von | bis | km |
|---|---|---|
| Budapest | Theben | 233 |
| Theben | Prerau | $160^{10}$ |
| Prerau | Pardubitz | $180^{35}$ |
| Pardubitz | Melnik | $135^{18}$ |
| Melnik | Aussig | $70^{11}$ |
| Aussig | Dresden | 88 |
| Dresden | Riesa | 55 |
| Riesa | Barby | 186 |
| Barby | Westerhüsen | 23 |
| Westerhüsen | Niegripp | 38 |
| Niegripp | Havelberg | 85 |
| Havelberg | Hamburg | 178 |
| Westerhüsen | Hannover | $153^{11}$ |
| Hannover | Minden | 70 |
| Minden | Bramsche | 58 |
| Bramsche | Gelsenkirch. | $147^{2}$ |
| Gelsenkirch. | Ruhrort | $28^{4}$ |
| Ruhrort | Rotterdam | 218 |
| Budapest | Hamburg | $1424^{74}$ |
| Minden | Bremen | $162^{3}$ |
| Lauenburg | Lübeck | $57^{7}$ |
| Melnik | Prag | $51^{5}$ |

**C. Die Donau-Oder-Verbindung**

| von | bis | km |
|---|---|---|
| Theben | Wien | 50 |
| Wien | Stillfried | 40 |
| Stillfried | Prerau | $110^{6}$ |
| Theben | Prerau | $160^{10}$ |
| Prerau | Oderberg | $105^{12}$ |
| Oderberg | Cosel | $60^{4}$ |
| Cosel | Breslau | $150^{16}$ |
| Breslau | Fürstenberg | 300 |
| Fürstenberg | Stettin | 192 |
| Fürstenberg | Berlin | $115^{7}$ |
| Fürstenberg | Hamburg | $478^{13}$ |
| Berlin | Niegripp | $140^{5}$ |
| Berlin | Hannover | $323^{12}$ |
| Berlin | Hamburg | $363^{6}$ |
| Berlin | Bremen über Minden | $555^{15}$ |
| Berlin | Bremen m. Abzweigung üb. Wittenberg | $495^{15}$ |
| Berlin | Magdeburg | $159^{5}$ |
| Budapest | Theben | 233 |
| Budapest | Stettin | $1200^{42}$ |
| Budapest | Cosel | $558^{26}$ |

**D. Die Donau-Rhein-Verbindung**

| von | bis | km |
|---|---|---|
| Budapest | Wien | 283 |
| Wien | Kelheim | $485^{6}$ |
| Kelheim | Bamberg | $166^{26}$ |
| Bamberg | Aschaffenbrg. | $225^{19}$ |
| Aschaffenbrg. | Offenbach | $49^{6}$ |
| Offenbach | Mainz | $38^{6}$ |
| Mainz | Ruhrort | 28[illegible] |
| Ruhrort | Rotterdam | 218 |
| Ruhrort | Bramsche | $175^{6}$ |
| Bramsche | Bremen | $97^{8}$ |
| Budapest | Rotterdam | $1747^{63}$ |
| Dortmund | Emden | $270^{17}$ |
| Ruhrort | Dortmund | $64^{5}$ |

**E. Die Donau-Neckar-Verbindung**

| von | bis | km |
|---|---|---|
| Ulm | Plochingen | $65^{20}$ |
| Plochingen | Mannheim | $188^{22}$ |
| Mannheim | Mainz | 70 |

Bemerkung: Die Schleusen sind durch hochgerückte kleine Zahlen angegeben. — Die Vollendung des Mittellandkanals ist in südlicher Linienführung vorausgesetzt.

Die tarifkilometrische Länge der Strecken ergibt sich dabei, wenn man die Schleusung gleich einem Mehrweg von 3,5 km Länge annimmt, durch Zuschlag der mit 3,5 vervielfachten Schleusenanzahl. Hiernach sind auch an anderen Stellen die zum Vergleich dienenden tarifkilometrischen Zahlen gebildet worden.

### B. Wirtschaftlicher Teil.

Die wirtschaftliche Bedeutung der Binnenwasserstraßen beruht in erster Linie darauf, daß sie Massengüter im allgemeinen billiger befördern können, als die Eisenbahnen. Dies findet Ausdruck in der Frachtersparnis. Beispielsweise stellte sich vor dem Kriege die tonnenkilometrische Fracht auf den deutschen Strömen auf 0,5 bis 0,9 Pfg., während die deutschen Eisenbahnen Massengüter des Rohstofftarifes zu einem tonnenkilometrischen Streckensatz nicht unter 2 Pfg. befördern konnten.

Die Überlegenheit der Binnenschiffahrt ist aber nur vorhanden, wenn der Betrieb mit größeren Gefäßen von 600- bis 1000-t-Tragfähigkeit erfolgt. Sie beruht im wesentlichen darauf, daß bei der Wasserbeförderung eine geringere Zugkraft und weniger Bedienung erforderlich ist, als auf der Eisenbahn, daß die Nutzlast erheblich größer sein kann im Verhältnis zum toten Gewicht des Fördermittels, und daß die Anschaffungs- und Unterhaltungskosten für die Tonne Laderaum beim Schiff wesentlich geringer sind. Bei den künstlichen Wasserstraßen tritt allerdings meistens noch eine Befahrungsabgabe und Schleusengebühr hinzu, welche die Frachtkosten etwas erhöhen.

Trotzdem bleibt die Wettbewerbsfähigkeit der Wasserstraße mit der Eisenbahn in den meisten Fällen bestehen, wenn es sich um größere Entfernungen handelt, wie später an einzelnen Beispielen gezeigt werden soll.

Es ist danach anzunehmen, daß eine Verbindung der Donau mit den deutschen Strömen nicht bloß Verkehrsverschiebungen, sondern einen ganz neuen Massengüterverkehr hervorrufen und unter Entlastung der Eisenbahn den beteiligten Ländern durch die Frachtersparnisse einen großen wirtschaftlichen Vorteil gewähren wird.

senkirchen nach Berlin auf eine Länge von 609 + 67 = 676 Tarifkilometer für ein 600-t-Schiff mit folgendem Ergebnis:

F r a c h t b e r e c h n u n g f ü r 1 t K o h l e :

| | |
|---|---|
| Kahnkosten | 1,77 Mk. |
| Schlepplöhne | 1,29 „ |
| Abgaben | 2,59 „ |
| Nebenkosten | 0,80 „ |
| Frachtsteuer | 0,25 „ |
| zusammen: | 6,70 Mk. |

Mithin stellt sich der tonnenkilometrische Satz auf $\frac{6{,}70}{676} = 1$ Pfg., wobei sich beispielsweise eine Ersparnis gegen den Eisenbahnweg von 10,70 — 6,70 = 4,00 Mark für die Tonne ergeben würde.

Die L i e g e k o s t e n, welche die Schiffahrt besonders belasten, sind hauptsächlich abhängig von den Lösch- und Ladevorrichtungen an den Häfen. Man kann mit einem Zuschlag von 0,75 bis 1,70 Mark für 1 t Frachtgut rechnen.

Die L a d e k o s t e n gleichen sich bei der Eisenbahn und beim Schiff im allgemeinen aus. Nur für das Umladen auf der Umschlagstelle bei gebrochenem Verkehr soll beim Vergleich der Wasserkraft mit der Eisenbahnfracht ein Zuschlag zu Lasten der Schiffsbeförderung eingerechnet werden, und zwar von 20 Tarifkilometer beim Umschlag von der Bahn zum Schiff und von 30 Tarifkilometer beim Umschlag vom Schiff zur Bahn.

Als S c h i f f a h r t s a b g a b e n kommen in Betracht, wenn nach dem Vorbild vom Rhein—Weser-Kanal die Güter in 5 Klassen geteilt werden, folgende Sätze auf den künstlichen Wasserstraßen:

| Güterklasse | I | II | III | IV | V |
|---|---|---|---|---|---|
| für 1 t/km in Pfennigen | 1,0 | 0,875 | 0,75 | 0,625 | 0,50 |

Für die freien Stromstrecken des Rheins, der Elbe, der Oder und der Donau sind Abgaben nicht in Betracht gezogen, da sie jedenfalls nur in sehr geringer Höhe, wenn überhaupt, zur Erhebung gelangen werden. Schlägt man zu dem von oben für den Main—Donau-Kanal berechneten Schiffahrtskostensatz von 0,35 Pfennig für 1 km Abgaben von 0,50 Pfg. der Güterklasse V hinzu, so ergibt sich ein Frachtsatz von 0,85 Pfg. für 1 tkm.

**Anlage 2**

**Vergleichende Zusammenstellung der Eisenbahn- und Binnenwasserwege von Budapest nach den Seehäfen. (Frachtenvergleich.)**

| | Von Budapest nach | Eisenbahnweg Strecken- km | Eisenbahnweg Tarif- km | Binnenwasserweg: Zusammensetzung der Strecken nach Anlage 1 | Wasserweg Strecken-Länge km | Wasserweg Tarif km | Fracht-Ersparnis gegenüb. d. Eisenbahntransport Tarif-km | Fracht-Ersparnis in % | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Rotterdam (über den Main) | 1524 | 3810 | Donauweg: Budapest—Kelheim $768^{6}$, Kanal Kelheim—Bamberg $166^{26}$. Bamberg—Mainz $312^{31}$, Mainz—Rotterdam 501 | $1747^{63}$ | 1968 | 1842 | 50 | |
| 2 | Rotterdam (über die Elbe) | 1524 | 3810 | Budapest—Theben 233, Theben—Pardubitz $340^{45}$. Pardubitz-Aussig $205^{29}$, Aussig—Westerhüsen 352, Mittellandkaual Westerhüsen—Hannover—Ruhrort $684^{13}$ | $1814^{87}$ | 2119 | 1691 | 44 | |
| 3 | Bremen (über den Main) | 1290 | 3225 | Budapest—Ruhrort (siehe unt. 1) $1529^{63}$, Ruhrort—Bramsche—Bremen $282^{14}$ | $1811^{77}$ | 2080 | 1145 | 35 | Vor Herstellung eines Werra—Main-Kanals. |
| 4 | Bremeu (über die Elbe) | 1290 | 3225 | Budapest—Pardubitz $573^{45}$, Elbe Pardubitz—Westerhüsen $557^{29}$, Westerhüsen—Minden $223^{7}$, Minden—Bremen $162^{8}$ | $1515^{84}$ | 1809 | 1414 | 44 | Mit der Abkürzung Wunstorf—Nienburg vermindert sich die Entfernung um 60 km. |
| 5 | Hamburg (über die Elbe) | 1255 | 3137 | Budapest—Pardubitz $573^{45}$, Pardubitz—Aussig $205^{29}$, Aussig—Hamburg 653 | $1431^{74}$ | 1690 | 1547 | 50 | |
| 6 | Hamburg (über die Oder) | 1255 | 3137 | Budapest—Theben 233, Theben—Oderberg $265^{22}$, Oderberg—Fürstenberg $510^{20}$, Fürstenberg—Hamburg $478^{13}$ | $1486^{55}$ | 1689 | 1448 | 46 | |
| 7 | Lübeck (über die Elbe) | 1207 | 3017 | Budapest—Hamburg 1431—40 = 1391 km bis Lauenburg, Elbe—Travekanal $57^{7}$, zusammen | $1448^{81}$ | 1731 | 1286 | 40 | |
| 8 | Stettin (über die Oder) | 979 | 2448 | Budapest—Oderberg $498^{22}$, Oderberg—Fürsteuberg $510^{20}$ und Fürstenberg—Stettin 192 | $1200^{42}$ | 1347 | 1101 | 45 | |
| 9 | Danzig (über die Weichsel) | 1090 | 2725 | Budapest—Oderberg $498^{22}$, Oderberg—Warschau—Dauzig rd. $1000^{36}$ | $1498^{58}$ | 1701 | 1324 | 50 | Ausbau der Weichsel für 1000 t-Schiffe vorausgesetzt. |
| 10 | Galatz (über die Donau) | 1013 | 2532 | Donauweg Budapest—Galatz (ohne Zuschläge für die Strecke am eisernen Tor) | 1497 | 1497 | 1035 | 40 | |
| 11 | Constanza | 1103 | 2756 | Es besteht keine Binnenschiffahrtsverbindung | — | — | — | — | |
| 12 | Fiume | 615 | 1537 | Es besteht keine Binnenschiffahrtsverbindung | — | — | — | — | |

B e m e r k u n g : Jede Schleuse ist mit 3,5 km Tariflänge zugeschlageu. — Die Streckenkilometer der Eisenbahu sind zum Vergleich mit der Wasserstraße 2,5 mal gerechnet.

Um nicht zu sehr zugunsten der Schiffsbeförderung zu rechnen, ist bei den vergleichenden Frachttabellen ein Satz von 1 Pfennig für 1 t/km Wasserbeförderung und ein Satz von 2,5 Pfennig für 1 t/km Eisenbahnbeförderung angenommen, um einen rohen Vergleich der Frachten auf den verschiedenen Beförderungswegen zu ermöglichen. Hierzu ist die A n l a g e 2 aufgestellt, welche zeigt, wie sich für Budapest als Ausgangspunkt die Frachten zu den Seehäfen auf den verschiedenen Beförderungswegen gestalten würden.

A n l a g e 3 enthält eine tabellarische Gegenüberstellung von Bahn- und Wasserfrachten verschiedener Güter für einige bestimmte Verkehrsbeziehungen und läßt die Frachtersparnis erkennen, wenn der Wasserweg gewählt wird, selbst wenn ein Umschlag und eine Vor- oder Nachfracht hinzutritt. Die Frachten für die Rhein-Donaustraße sind dabei den Tabellen des bayrischen Tarifamtes entnommen, die Eisenbahn- und Wasserfrachten für den Verkehr zwischen der Donau und dem Elbe-Odergebiet nach dem Tarifkilometer schätzungsweise ermittelt.

A n l a g e 4 enthält eine Gegenüberstellung von Frachten für Getreide und Erdöl, Kohle uud Eisenwaren, wie sie sich bei Wahl des Seeweges oder des Binnenschiffahrtsweges berechnen würden, wobei die Seefrachten zwischen den Häfen des Schwarzen Meeres und der Nord- und Ostsee schätzungsweise zu 10 bis 15 Pfg. für die Gewichtstonne angenommen wurden.

Der Güterverkehr zwischen dem Küstengebiet der unteren Donau und Deutschland nimmt gegenwärtig fast ausschließlich den Seeweg, da die Bahnfracht viel zu teuer ist. Ist jedoch die Donauschiffahrtsstraße mit den deutschen Stromgebieten verbunden, so zeigt die Tabelle, daß nicht bloß Ungarn und Serbien ihn benutzen, sondern auch der größte Teil von Rumänien und Bulgarien ihn bevorzugen dürfte, statt über Galatz, Constanza oder Varna zu verfrachten. U. a. würde Getreide ab Bukarest und ebenso Erdöl ab Ploesti nach dem größten Teil Deutschlands künftighin den Donauweg wählen. Umgekehrt dürften die oberschlesischen Kohlen- und Eiseuwareu mindesteus bis nach Bukarest und Sofia hin die englischen Überseekohlen und -Waren verdrängen, wenn der Donau—Oder-Kanal mit Anschluß bis nach Gleiwitz durchgebaut wird. Andererseits hat Bubendey in seiner bereits erwähnten Schrift nachgewiesen, daß Getreide aus Pitesti in Rumänien über Constanza auf dem Seeweg nach dem

Anlage 3

**Gegenüberstellung der Bahn- und Wasserfrachten zwischen einzelnen Hauptverkehrspunkten. (Frachtersparnis.)**

**A. Rhein—Main—Donau-Wasserstraßen** nach den Angaben des Bayerischen Tarifamtes.

| von | nach | Eisenbahnweg direkt: Strecken-länge | Eisenbahnweg direkt: Fracht für 1 t | Fracht für Beförderung auf dem Wasserweg: Wasser-weglänge | Wasser-fracht | Anschluß-fracht | zusammen | Fracht-Ersparnis | Ersparnis in % der Bahnfracht | Warengattung | bei gebrochenem Verkehr Umschlag in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | km | M. | Tarif-km | in M. für 1 t | | | | % | | |
| Bukarest | München | 1628 | 48,0 | 1905 | 14,0 | 12,6 | 26,6 | 21,4 | 45 | Getreide | Giurgiu-Deggendorf |
| Belgrad | Köln | 1626 | 55,7 | 2135 | 16,7 | — | 16,7 | 39,0 | 70 | „ | |
| Linz | Aschaffenburg | 516 | 24,9 | 810 | 10,3 | — | 10,3 | 14,6 | 60 | „ | |
| Budapest | Nürnberg | 784 | 29.2 | 1068 | 10,0 | — | 10,0 | 19 2 | 66 | „ | |
| Hannover | Bukarest | 2083 | 48,0 | 3256 | 25,7 | 6,9 | 32,6 | 15,4 | 32 | Eisen u. Stahl | Giurgiu |
| Dortmund | „ | 2243 | 51,3 | 3013 | 22,2 | 6,9 | 29,1 | 22,2 | 43 | „ „ „ | „ |
| Magdeburg | Belgrad | 1417 | 32.8 | 1227 | 9,9 | 16,8 | 26,7 | 6,1 | 19 | „ „ „ | Regensburg |
| Dortmund | „ | 1723 | 36,5 | 2321 | 17,4 | — | 17,4 | 19,1 | 52 | „ „ „ | |
| Gelsenkirchen | Preßburg | 1080 | 23,4 | 1578 | 13 5 | 0,9 | 14,4 | 9,0 | 39 | „ „ „ | |
| Budapest | Mainz | 1054 | 29.9 | 1480 | 12,7 | — | 12,7 | 17,2 | 58 | Bretter | |
| „ | Duisburg | 1311 | 30,3 | 1763 | 13,5 | — | 13,5 | 16,8 | 56 | Stammholz | |
| Hann.-Münden | Budapest | 1148 | 23,8 | 1208 | 11,3 | 5,8 | 17,1 | 6,7 | 28 | Rinde, Lohe | Gemünden |
| Gelsenkirchen | Wien | 1015 | 21,9 | 1508 | 10,7 | 2,1 | 12,8 | 9,2 | 42 | Kohlen | Wien |
| Budapest | Duisburg | 1311 | 31,4 | 1763 | 12,9 | — | 12,9 | 18,5 | 59 | Magnesitziegel | |
| Ploesti | Essen | 2162 | 59,0 | 2935 | 20,2 | 6,1 | 26,3 | 32,7 | 55 | Petroleum | Giurgiu |

Bemerkung: Die Frachtsätze sind den Untersuchungen des Bayerischen Tarifamtes entnommen.

**B. Elbe—Oder—Donau-Wasserstraße** nach Schätzung.

| von | nach | Eisenbahnweg nach: Strecken-länge | Eisenbahnweg nach: Fracht für 1 t | Fracht für Beförderung auf dem Wasserweg: Wasser-weglänge | Wasser-fracht | Anschluß-fracht | zusammen | Fracht-Ersparnis | Ersparnis in % der Bahnfracht | Wareugattung | bei gebrochenem Verkehr Umschlag in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | km | M. | Tarif-km | in M. für 1 t | | | | % | | |
| Budapest | Stettin | 979 | 33,2 | 1347 | 13,5 | — | 13,5 | 19,7 | 60 | Getreide | — |
| Pitesti | Hamburg | 2217 | 75,0 | 2855 | 40,8 | 7,2 | 48,0 | 27,0 | 36 | „ | Giurgiu |
| Szegedin | Breslau | 804 | 28,1 | 855 | 8,5 | 7,0 | 15,5 | 12,6 | 45 | „ | Budapest |
| Gleiwitz | Belgrad | 888 | 31,1 | 1129 | 11 3 | 1,5 | 12,8 | 18,3 | 60 | Kohlen | Cosel |
| Berlin | Bukarest | 2041 | 47,0 | 2467 | 20,0 | 7,0 | 27,0 | 20 0 | 43 | Eisenwaren | Giurgiu |
| Chemnitz | Belgrad | 1251 | 28,7 | 1605 | 13,0 | 2,0 | 15,0 | 13 7 | 48 | „ | Dresden |
| Budapest | Hannover | 1040 | 25,0 | 1566 | 12,5 | — | 12,5 | 12,5 | 50 | Nutzholz | — |
| Ploesti | Berlin | 2100 | 58,8 | 2467 | 18.0 | 6,1 | 24,1 | 34.7 | 60 | Petroleum | Giurgiu |
| | zum Vergleich sei hinzugefügt nach der Vorlage für den Mittellandkanal: | | | | | | | | | | |
| Gelsenkirchen | Berlin | 501 | 10,7 | 676 | 6,7 | — | 6,7 | 4,0 | 38 | Kohlen | — |

Bemerkung: Die Eisenbahnfracht ist schätzungsweise auf 1 tkm angenommen: für Getreide 3,5 Pf., für Eisen u. Erz 2,3 Pf., für Holz 2,5 Pf., für Kohlen 2,— Pf., für Petroleum 2,8 Pf.

Anlage 4

## Wettbewerb des Binnenschiffahrtsweges mit der Seeschiffahrt

Frachtenvergleich für einzelne Güter nach den Tabellen des bayerischen Tarifamtes

| Beförderung von | nach | Direkte Eisenbahnfracht M. | Gesamtfracht über den Donauweg M. | Gesamtfracht beim Seeweg M. | Umschlag beim Seeweg |
|---|---|---|---|---|---|
| | **I. Getreide.** | | | | |
| Bukarest | Meiningen | | 28.0 | 33,5 | Rotterdam—Schweinfurt |
| Bukarest | Meiningen | | 28,0 | 37,5 | Bremen—Cassel |
| Bukarest | Erfurt | | 30,7 | 33,5 | Hamburg—Halle |
| Bukarest | Bamberg | | 22.9 | 29,2 | |
| Galatz | Regensburg | | 15,5 | 24,8 | |
| Belgrad | Frankfurt a. Main | | 17.0 | 25,1 | |
| | **II. Landwirtschaftliche Maschinen.** | | | | |
| Düsseldorf | Belgrad | | 34.2 | 49,6 | |
| Nürnberg | Giurzin-Rustschuk | | 34.8 | 49.9 | |
| | **III. Petroleum.** | | | | |
| Ploesti | Regensburg | 46,4 | 17,05 | 31,81 | über Constanza |
| Ploesti | Bamberg | 50,63 | 21,10 | 27,77 | |
| Ploesti | Hof | 44,88 | 30,0 | 36,67 | Umschlag in Bamberg |
| Ploesti | Frankfurt a. Main | 53,79 | 24.18 | 24.70 | |

## Wettbewerb zwischen der Elbe – Oder – Donau- und der Rhein – Donau-Verbindung.

Anlage 5.

Abgrenzung der Einflußgebiete im Verkehr ab Budapest.

| Verkehrsort | Zum Vergleich: Direkt. Eisenbahnweg | Etwaige nächste Umschlagstelle: a) Donau—Main | | b) Donau—Elbe | | Tarifkilometrische Entfernung ab Budapest: a) Donau—Main | | | b) Donau—Elbe | | | Vergleich zwischen 9 u. 12: Danach gehört der Verkehrspunkt zum Einflußgebiet | | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Streck.-km | | Eisenbahnanschluß km | | Eisenbahnanschluß km | Wasserweg Tarif-km | Eisenbahnweg (2½mal) Tarif-km | zusammen ab Budapest Tarif-km | Wasserweg Tarif-km | Eisenbahnweg (2½mal) Tarif-km | zusammen ab Budapest Tarif-km | der Donau—Main-Verbindung | der Donau—Elbe-Verbindung | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Emden | 1418 | — | — | — | — | 2131 | — | 2131 | 1966 | — | 1966 | — | Emden | Bezüglich der Anschlußfracht angenommen, daß 1 tkm Eisenbahnfracht gleich 2,5 facher Wasserfracht entspricht. |
| Osnabrück | 1289 | — | — | — | — | 1956 | — | 1956 | 1693 | — | 1693 | — | Osnabrück | |
| Münster | 1239 | — | — | — | — | 1882 | — | 1882 | 1767 | — | 1767 | — | Münster | |
| Dortmund | 1235 | — | — | — | — | 1831 | — | 1831 | 1844 | — | 1844 | Dortmund | — | |
| Arnsberg | 1174 | Düsseldorf | 110 | Dortmund | 61 | 1713 | 275 | 1988 | 1844 | 152 | 1996 | Arnsberg | — | |
| Cassel | 1016 | Hanau | 201 | — | — | 1379 | 500 | 1879 | 1893 | — | 1893 | Cassel | — | |
| Eisenach | 913 | Bamberg | 183 | Naumburg* | 119 | 1046 | 457 | 1503 | 1313 | 297 | 1610 | Eisenach | — | |
| Erfurt | 970 | Bamberg | 190 | Naumburg | 63 | 1046 | 475 | 1521 | 1313 | 157 | 1470 | — | Erfurt | |
| Naumburg | 776 | Bamberg | 206 | — | — | 1046 | 515 | 1561 | 1313 | — | 1313 | — | Naumburg | |
| Plauen | 800 | Regensburg | 228 | Dresden | 177 | 834 | 570 | 1404 | 1125 | 442 | 1567 | Plauen | — | |
| Hof | 812 | Regensburg | 179 | Dresden | 226 | 834 | 447 | 1281 | 1125 | 565 | 1690 | Hof | — | |
| Eger | 726 | Regensburg | 146 | Aussig | 178 | 834 | 365 | 1199 | 1037 | 445 | 1482 | Eger | — | |
| Pilsen | 620 | Regensburg | 191 | Prag | 115 | 834 | 477 | 1311 | 1017 | 187 | 1204 | — | Pilsen | |
| Prag | 628 | Linz | 296 | — | — | 738 | 740 | 1478 | 1017 | — | 1017 | — | Prag | |
| Budweis | 492 | Linz | 127 | Prag | 169 | 738 | 317 | 1055 | 1017 | 422 | 1439 | Budweis | — | |
| Wien | 278 | — | — | — | — | 283 | — | 283 | — | — | — | Wien | — | |

Bemerkung: Selbst in gebrochenem Verkehr vorstehender Orte mit Budapest ist der Wasserweg dem direkten Eisenbahnweg überlegen.

* Angenommen, daß die Saale bis Naumburg für die Großschiffahrt geeignet sein wird.

Anlage 6

## Zusammenstellung der Handelskammer für den Regierungsbezirk Oppeln über den Verkehr Oberschlesiens mit Oesterreich-Ungarn und den Donauländern

Versand und Empfang nach der Eisenbahngüterstatistik des Jahres 1913

| Warengattung | Rumänien V. | Rumänien E. | Ungarn V. | Ungarn E. | Serbien, Bulgarien, Türkei V. | Serbien, Bulgarien, Türkei E. | Böhmen V. | Böhmen E. | Das übrige Oesterreich ohne Galizien und Bukowina V. | Das übrige Oesterreich ohne Galizien und Bukowina E. | Die vorstehenden Länder insgesamt V. | Die vorstehenden Länder insgesamt E. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Steinkohle | 38 204 | — | 2 668 334 | — | 1 492 | — | 867 306 | — | 5 274 163 | 4 638 | 8 850 099 | 4 638 |
| Steinkohlenbriketts | 907 | — | 40 731 | — | — | — | 4 590 | — | 43 065 | — | 89 293 | — |
| Steinkohlenkoks | 4 805 | — | 59 088 | — | — | — | 13 172 | 885 | 88 997 | 24 490 | 166 062 | 25 375 |
| Zink, Zinkasche, -brocken | 569 | — | 3 740 | 34 | 251 | — | 2 685 | — | 11 933 | 199 | 19 178 | 233 |
| Rundholz, rohbeschl. Stämme | — | 20 | — | 7 671 | — | 96 | 201 | — | 352 | 12 388 | 553 | 20 175 |
| Nutzholz | — | 25 | — | 5 202 | — | 13 | 151 | 186 | 896 | 7 419 | 1 047 | 12 845 |
| Brennholz, Eisenbahnschw., Grubenholz | — | 519 | 25 | 8 450 | — | 144 | 301 | 509 | 4 247 | 22 318 | 4 573 | 31 940 |
| Kalk, gebrannter | 15 | — | — | 10 | — | — | — | — | 5 880 | 1 805 | 5 895 | 1 815 |
| Obst, Gemüse, Pflanzen | — | 618 | 25 | 8 764 | — | 443 | — | 42 | 452 | 4 413 | 477 | 14 280 |
| Petroleum u. andere Mineralöle | 457 | 1 323 | 10 246 | — | — | 80 | — | 663 | 777 | 13 723 | 11 480 | 15 789 |
| Schwefelsäure | 3 602 | — | 2 802 | — | — | — | 3 717 | 23 | 10 011 | 107 | 20 132 | 130 |
| Steine, gebr. Bruch- und Bausteine | 10 | — | 57 | 4 861 | — | — | 64 | 816 | 27 153 | 8 314 | 27 284 | 13 991 |
| Blei | 484 | — | 2 614 | — | 78 | — | 611 | — | 6 053 | 20 | 9 840 | 20 |
| Zement | 40 | 25 | 140 | — | — | — | 2 222 | — | 15 512 | 142 | 17 914 | 167 |
| Chemikalien u. Drogeriewaren | 924 | — | 372 | 226 | 208 | — | 88 | 85 | 564 | 4 732 | 2 156 | 5 043 |
| Düngemittel, auch künstliche | 216 | — | 2 535 | 572 | — | — | 47 | 35 | 19 062 | 10 756 | 21 860 | 11 363 |
| Eisen, roh, aller Art | — | — | 4 907 | — | — | — | — | 16 | 6 445 | 1 251 | 11 352 | 1 267 |
| Eisen- und Stahlbruch | — | — | 1 908 | — | — | — | 1 | 40 | 18 610 | 578 | 20 519 | 618 |
| Eisen und Stahl, Stab- und Formeisen | 31 637 | — | 3 386 | 10 | 1 646 | — | 679 | 2 | 9 664 | 5 136 | 47 012 | 5 148 |
| Eiserne Röhren und Säulen | 21 322 | 14 | 492 | — | 543 | — | 569 | 10 | 1 742 | 88 | 24 668 | 112 |
| Eisen- und Stahldraht | 582 | — | 316 | — | 378 | — | 161 | — | 1 340 | 126 | 2 777 | 126 |
| Eisen- und Stahlwaren | 520 | — | 123 | 4 | 1 169 | — | 24 | 2 | 1 005 | 179 | 2 841 | 185 |
| Eisenerz (ausschl. Schwefelkies) | — | — | 1 380 | 66 785 | — | — | — | 89 | 578 283 | 30 446 | 579 663 | 97 320 |
| Erde, Kies, Mergel, Ton, Lehm | — | 58 | 71 | 51 | — | 80 | 86 | 4 439 | 2 949 | 18 501 | 3 106 | 23 129 |
| Erze, rohe, Bleierze | — | — | — | 27 | — | — | 81 | — | 4 599 | 11 414 | 4 680 | 11 441 |
| Uebrige Erze (Schwefelkies) | — | — | — | 6 443 | — | — | 9 837 | 44 948 | 116 868 | 48 652 | 126 705 | 100 043 |
| zusammen | 104 294 | 2 702 | 2 803 892 | 109 110 | 5 765 | 856 | 906 593 | 55 760 | 6 252 622 | 231 835 | 10 071 166 | 397 192 |

Im Versand des Bezirks nach den bezeichneten Ländern nehmen die Steinkohlen die erste Stelle ein. — Im Empfang steht an erster Stelle Schwefelkies und Eisenerz. — Der ganze Empfang an Gütern beträgt dem Gewicht nach nur 4 % des Gesamtversands.

Hafen Hamburg billiger gelangt, als über die Binnenwasserstraße. Es liegt auf der Hand, daß der Verkehr von einem Seehafen zu einem anderen und dessen nächster Umgebung niemals den Binnenschiffahrtsweg wählen wird.

Die Abgrenzung des Einflußgebietes des Elbe—Oder—Donau-Kanals gegen dasjenige der Donau—Main—Rheinverbindung innerhalb Deutschlands.

Auf Grund der Kilometertabelle in Anlage 1 und der im vorstehenden Abschnitt erörterten Grundlagen für die Frachtvergleichung wird es möglich, eine Linie zu ermitteln, welche das Einflußgebiet des norddeutschen Elbe—Oder—Donau-Kanals gegen den süddeutschen Donau—Rhein-Kanal abgrenzen würde, wenn beide Kanalverbindungen den Verkehr zwischen Deutschland und den Donauländern vermitteln. Diese Abgrenzungslinie müßte diejenigen deutschen Verkehrspunkte verbinden, welche gleiche Gesamtfrachten mit dem Donaugebiet haben, ob sie den einen oder den anderen Weg wählen. Da es sich in der vorliegenden Arbeit nicht um ausführliche Frachtermittelungen, sondern nur um einen rohen Vergleich handeln kann, ist in der Anlage 5 als Ausgangspunkt für das Donaugebiet Budapest zugrunde gelegt. Bei dem Wasserweg sind die Tarifkilometer angegeben, also die Schleusenerschwernisse berücksichtigt, bei dem gebrochenen Verkehr ist der Zuschlag für jeden Umschlag mit durchschnittlich 25 Tarifkilometern berücksichtigt, außerdem sind die Eisenbahnkilometer durchschnittlich zweiundeinhalbfach gerechnet, mit Rücksicht darauf, daß die Eisenbahnfracht für Massengut mindestens das Doppelte betragen würde. Aus der Tabelle der Anlage 5 ersieht man, welche Verkehrsknotenpunkte zu dem einen oder anderen Einflußgebiet gehören, und hiernach ist die gekreuzte Linie auf der Übersichtskarte gezogen, welche ungefähr die Transportscheide für die im Wettbewerb stehenden Donauverbindungen bildet. Diese Linie beginnt bei Emden an der holländischen Grenze und nimmt im allgemeinen einen Verlauf von Nordwesten nach Südosten in der Richtung auf Wien. Die Verkehrspunkte Osnabrück und Münster fallen darnach in das Einflußgebiet der Elbe—Oder—Donau-Verbindung, die Plätze Dortmund, Arnsberg, Cassel, Eisenach dagegen in das Einflußgebiet der Rhein—Donau-Verbindung. Für Erfurt und Naumburg mit dem Kaligebiet an der Unstrut ist die Elbe—Donau-Verbindung günstiger, aber nur wenn die Saalekanalisierung für die Großschiffahrt ausgeführt wird. Dagegen fallen Plauen, Hof und Eger wieder in das Einflußgebiet der Rhein—Donau-Wasserstraße, weil der Umschlaghafen Regensburg für sie sehr günstig liegt. Die Hauptstadt Prag mit Pilsen und mit dem größten Teil von Böhmen ist auf die Elbe—Donau-Verbindung angewiesen. Der südliche Teil von Böhmen mit Budweiß liegt der Donau so nahe, daß eine Verfrachtung über den Donau—Oder-Kanal ebensowenig in Frage kommt wie für Wien selbst.

Nach Osten hin reicht das Einflußgebiet des Elbe—Donau-Kanals bis an die frühere deutsche Reichsgrenze. Selbst die gebrochene Wasserbeförderung nach Posen, Westpreußen und Pommern ist dem Eisenbahnweg überlegen.

Ein Blick auf die Verkehrskarte zeigt, daß nicht die Hälfte, sondern ein erheblich kleinerer Teil des nunmehrigen Deutschen Reiches in das Einflußgebiet einer Donau—Rhein-Schiffahrtsstraße fällt, während für das größere nordöstliche Gebiet im Verkehr mit Budapest und der unteren Donau die Elbe—Oder—Donau-Verbindung sich günstiger stellt, ja für Nordostdeutschland überhaupt allein in Frage kommt.

Von dem größten Teil des rheinisch-westfälischen Industriegebietes wird der Verkehr durch den Rhein—Herne-Kanal natürlich nach dem Rheine zu abgelenkt, das mitteldeutsche Industriegebiet gehört aber ganz zum Elbe—Donau-Kanalgebiet, wenn die Saale ausgebaut wird. Das märkische und schlesische Industriegebiet hat zur Donau—Rhein-Verbindung keinerlei Beziehung mehr. Die deutschen Seehäfen von Emden bis Danzig gehören in das Einflußgebiet einer Elbe—Oder—Donau-Verbindung. Es sei hier nochmals betont, daß alle Frachtvergleiche nur zutreffen unter der Voraussetzung der Vollendung des Mittellandkanals und des Ausbaues der Oder-Wasserstraße mit dem Großschiffahrtsbetrieb mit 600- bis 1000-t-Schiffen. Daß sich die in der Karte eingetragene gekreuzte Transportscheidelinie für verschiedene Güter und für verschiedene Ausgangspunkte an der Donau mehr oder weniger verschieben wird, wenn man genaue Berechnungen anstellt, liegt auf der Hand, fällt aber nicht ins Gewicht, wenn es sich ganz allgemein um einen Vergleich der wirtschaftlichen Bedeutung der beiden großen, Deutschland durchquerenden Wasserstraßen handelt. Nicht unerwähnt möge bleiben, daß sich das Einflußgebiet einer Donau—Rhein-Verbindung wesentlich ändern würde, wenn im Anschluß an den Donau—Main-Kanal eine Main—Weser-Kanalverbindung hergestellt wird. In diesem Falle, der aber für die vorliegende Arbeit nicht in Betracht kommt, würde das ganze Wesergebiet mit dem Seehafen Bremen an einer Verbindung mit der Donau über die Elbe und Oder kein Interesse mehr haben.

Der Güterverkehr zwischen Deutschland und den Donauländern.

Man kann die Frage aufwerfen: Ist denn der Güterverkehr zwischen Deutschland und dem Donaugebiet wirklich so groß, oder kann er wenigstens in Zukunft sich so steigern, daß es sich verlohnt, die großen Kosten für die Verbindung der bisher getrennten Stromgebiete aufzuwenden? Auf diese Frage kann nur die Statistik des bisherigen Güterverkehrs der Eisenbahnen und der Wasserstraßen und eine auf ihr beruhende richtige Einschätzung des infolge der neuen Wasserstraßenverbindungen zu erwartenden Verkehrs eine Antwort erteilen.

Es sollen daher nachstehend einige zahlenmäßige Anhalte über Umfang und Art des gesamten Güterverkehrs vor dem Kriege aus der Statistik des Deutschen Reiches und sonstigen Quellen gegeben werden, auf Grund deren sich ein Urteil über die zukünftige Verkehrsgestaltung wird gewinnen lassen, vorausgesetzt, daß die politischen Verhältnisse Mitteleuropas wieder einen verkehrsfreundlichen Charakter annehmen.

Die Statistik der Eisenbahnen Deutschlands hat für das Jahr 1912 einen Gesamtgüterverkehr ergeben von

550 065 412 t.

Der Verkehr auf den deutschen Wasserstraßen stellte sich in demselben Jahre wie folgt:

| Stromgebiet | Versand t | Empfang t | zusammen t |
|---|---|---|---|
| 1. Oestliche Wasserstraßen | 2 273 111 | 3 072 020 | 5 345 131 |
| 2. Odergebiet . . . . . | 7 147 760 | 3 897 072 | 11 044 832 |
| 3 Märkische Wasserstraßen . . . . . . | 6 420 467 | 12 124 025 | 18 544 492 |
| 4. Elbegebiet . . . . . | 13 529 179 | 12 192 962 | 25 722 141 |
| 5. Weser-Emsgebiet. . . | 4 803 741 | 4 738 836 | 9 542 577 |
| 6. Rheingebiet. . . . . | 36 595 315 | 39 410 892 | 76 006 207 |
| 7. Donaugebiet . . . . | 328 318 | 399 108 | 727 426 |
| zusammen . . . | 71 097 891 | 75 834 915 | 146 932 806 |

Der gesamte Wasserverkehr hat also nur etwa 25% des Eisenbahngüterverkehrs in Deutschland ausgemacht. Mit dem Ausbau des deutschen Wasserstraßennetzes wird sich dies Verhältnis künftig günstiger gestalten.

Der deutsche Donauverkehr ist begreiflicherweise sehr gering, der gesamte Donauschiffsverkehr im Jahre 1912 wird in der Denkschrift des bayerischen Tarifamtes auf 13 224 000 t angegeben.

Von gewissem Interesse für die vorliegenden Betrachtungen ist das Verhältnis des Inlandsverkehrs zu dem Auslandsverkehr auf den Hauptströmen.

Auf den Auslandsverkehr entfällt von den oben angegebenen Gesamtmengen:

bei der Oder: nur 145 221 t, weil ihr oberer Lauf nach Österreich hinein nur für Kleinschiffahrt geeignet ist,
bei der Elbe: 2 543 305 t,
beim Rhein: 35 480 403 t,
bei der Donau: nur 395 781 t.

Im Wechselverkehr des Auslandes mit Deutschland entfielen auf:

| | Versand nach deutschen Gebieten t | Empfang aus Deutschland t |
|---|---|---|
| Rumänien . . . . . . . . | 57 520 | 8 902 |
| Serbien, Bulgarien . . . . . | 77 446 | 19 712 |
| Ungarn, Kroatien . . . . . . | 68 673 | 50 495 |
| Böhmen . . . . . . . . . | 1 863 932 | 886 892 |
| Deutschösterreich . . . . . . | 56 051 | 86 889 |
| zusammen . . . | 2 125 622 | 1 051 980 |
| Demgegenüber: | | |
| Frankreich . . . . . . . . | 532 023 | 1 077 375 |
| Belgien . . . . . . . . . | 2 868 429 | 5 282 302 |
| Niederlande . . . . . . . . | 15 714 336 | 9 857 120 |
| zusammen . . . | 19 114 788 | 16 215 792 |

Man sieht, daß der Wechselverkehr mit unseren westlichen Nachbarn dank der großen Rheinwasserstraße ganz wesentlich größer ist als der Verkehr mit unseren östlichen Nachbarn und den Donauländern, weil eben die Wasserstraßenverbindung zwischen der Elbe und Oder mit dem Donaugebiet gänzlich fehlt und der Donauverkehr Deutschlands schon in Regensburg endigt.

Immerhin sind 2 125 622 + 1 051 980 = 3 177 603 t Güter trotz der mangelhaften Verbindungen auf dem Wasserwege zwischen Deutschland, Österreich und den Donaustaaten bewegt worden.

Was nun die Menge und die Art der Güter betrifft, welche im auswärtigen Handel zwischen Deutschland, Deutschösterreich und den Donaustaaten auf der Eisenbahn und auf der Wasserstraße befördert worden sind, so gibt darüber die Statistik des Deutschen Reiches über den auswärtigen Handel im Jahre 1913 einigen Anhalt zur Beurteilung dessen, was künftig nach Herstellung guter Wasserstraßenverbindungen mit der Donau auf den Wasserverkehr entfallen würde.

Der Handelsverkehr mit Österreich-Ungarn.

Dem Werte nach betrug der deutsche Handel 1912:

| | |
|---|---|
| in Einfuhr | 905 Millionen Mark |
| in Ausfuhr | 1171 „ „ |
| zusammen: | 2076 Millionen Mark. |

Dem Gewicht nach wurden gehandelt und befördert:

A. Einfuhr.

| | |
|---|---|
| Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft | 2 979 640 t |
| Mineralische und fossile Rohstoffe, Mineralöle | 8 995 796 t |
| Chemische Erzeugnisse | 94 922 t |
| Stein, Ton, Glas | 77 400 t |
| Eisen und Eisenwaren | 61 396 t |
| Sonstige Waren | 85 511 t |
| Gesamteinfuhr: | 12 294 665 t |

B. Ausfuhr.

| | |
|---|---|
| Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft | 509 720 t |
| Mineralische und fossile Rohstoffe, Mineralöle | 1 427 121 t |
| Chemische Erzeugnisse | 603 853 t |
| Tonwaren usw. | 123 331 t |
| Eisen und Eisenwaren | 391 672 t |
| Sonstige Waren | 238 537 t |
| Gesamtausfuhr: | 16 138 234 t |

Der gesamte Handelsverkehr betrug danach: 28 432 899 t.

Man erkennt daraus das Überwiegen der Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft bei der Einfuhr nach Deutschland und das Überwiegen der mineralischen und fossilen Rohstoffe, also besonders der Kohlen und der Eisenwaren nach den östlichen Nachbarländern.

Was die Art der Güter betrifft, so treten besonders hervor:

In der Einfuhr:

| | |
|---|---|
| Gerste und Malz | 188 231 t |
| Nadelholz, unbearbeitet | 1 133 768 t |
| Nadelholz, bearbeitet | 231 698 t |
| Holzmasse, Zellstoff | 260 305 t |
| Grubenholz | 159 013 t |
| Erden und Tone | 437 400 t |
| Kalk, Gips, Zement ca. | 200 000 t |
| Schotter, Steine | 123 978 t |
| Eisenerze | 105 922 t |
| Braunkohlen, rohe | 6 986 920 t |
| Preßkohlen | 120 362 t |
| Steinkohlen | 492 650 t |
| Erdöl usw. usw. ca. | 150 000 t |

Braunkohlen und Holz bilden also dem Gewicht nach die hauptsächlichsten Einfuhrgüter.

In der Ausfuhr:

| | |
|---|---|
| Steinkohlen, Koks usw. | 13 244 521 t |
| Kieselguhr, Quarzsand | 144 422 t |
| Braunkohlen, Preßkohlen ca. | 160 000 t |
| Kali, Salze usw. ca. | 200 000 t |
| Thomasmehl, Superphosphat | 278 354 t |
| Roheisen | 150 541 t |
| Brucheisen | 86 500 t |
| Zink und Blei usw. | 40 000 t |

Unter den deutschen Ausfuhrgütern steht also die Steinkohle mit ihren Nebenprodukten bei weitem an der ersten Stelle, dann folgen die mannigfachen Industrieerzeugnisse, während die Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft zurücktreten.

Charakteristisch für den bisherigen Güterverkehr zwischen Deutschland und Österreich, wie er sich auf dem Wasserwege im Jahre 1912 entwickelt hat, ist vielleicht der Verkehr der Grenzstellen bei Schandau a. Elbe und bei Passau a. Donau.

1. Grenzstelle Schandau: Eingang: 2 604 767 t
Ausgang: 886 891 t
Gesamtverkehr: 3 491 658 t

Eingangsgüter waren darunter hauptsächlich:

| | |
|---|---|
| Böhmische Braunkohlen | 1 664 728 t |
| Holz | 261 771 t |
| Zucker | 233 591 t |
| Erd- und Mineralöle | 111 581 t |
| Pflastersteine | 87 158 t |
| Gerste usw. | 69 125 t |

Ausgangsgüter waren darunter:

| | |
|---|---|
| Lein- und Ölsamen | 112 027 t |
| Roheisen | 99 705 t |
| Schwefelkies | 75 195 t |
| Chilisalpeter | 74 166 t |
| Salz | 68 519 t |
| Phosphate usw. | 68 331 t |

2. Grenzstelle Passau: Eingang: 224 519 t
Ausgang: 166 350 t
Gesamtverkehr: 390 869 t

Darunter waren:

| | | |
|---|---|---|
| Eingangsgüter: | Getreide | 133 386 t |
| | Holz | 50 236 t |
| | Erdöl usw. | 24 008 t |
| Ausgangsgüter: | Roheisen | 37 703 t |
| | Steine | 16 031 t |
| | Chemikalien usw. | 10 340 t |

Gegenüber dem Grenzverkehr auf dem Rhein zu Emmerich von 34 466 278 t ist allerdings der gegenwärtige Grenzverkehr an der Elbe und Donau außerordentlich gering. Der Binnenschiffahrts-Grenzverkehr von Schandau und Passau hat hiernach kaum 4 Millionen Tonnen betragen, so daß von dem gesamten Handelsverkehr zwischen Deutschland und Österreich von rund 28½ Millionen Tonnen 24½ Millionen Tonnen die Grenze auf dem Eisenbahnweg überschritten haben, da der Seeweg für Österreich nicht in Frage kommen konnte.

Der auswärtige Handel mit Serbien und Bulgarien war im Jahre 1913 dem Gewicht nach auch sehr gering, nämlich:

| | Einfuhr | Ausfuhr |
|---|---|---|
| Serbien | 20 853 t | 53 126 t |
| Bulgarien | 16 005 t | 34 742 t |
| | 36 858 t | 87 868 t |

Umfangreicher hat sich der Handelsverkehr im Jahre 1913 mit Rumänien gestaltet:

Die Einfuhr stellte sich auf
364 692 t Erzeugnisse der Land- und Fortwirtschaft,
137 367 t Rohstoffe und Mineralöle
zusammen: 503 469 t.

Die Ausfuhr nach Rumänien betrug:
158 162 t Steinkohlen,
8 507 t Chemische Erzeugnisse,
141 886 t Eisen und Eisenwaren,
24 435 t Maschinen,
zusammen: 354 084 t.

Der Güterverkehr zwischen Rumänien und Bulgarien mit Deutschland hat fast ausschließlich den Eisenbahn- und Seeweg benutzt, da der Grenzverkehr auf der Donau nach der Statistik in Passau, wie erwähnt, im ganzen für Österreich-Ungarn und die Balkanländer zusammen nur 390 869 t betragen hat.

Alles in allem läßt sich der bisherige Verkehr Deutschlands mit den Balkanländern wohl kaum auf mehr als 1 Million Tonnen schätzen, gegenüber dem nachgewiesenen Verkehr mit Österreich-Ungarn von über 28 Millionen Tonnen. Dies Mißverhältnis hat seinen Grund in der großen Verteuerung der Güter durch den weiten Eisenbahntransport und die bestehenden Schwierigkeiten des Donauschiffstransportes, so daß im wesentlichen nur der Seeweg in Frage kam.

Aus der Gegenüberstellung der Eisenbahn- und Binnenschiffahrtsfrachten in der Anlage 3 und der Seefrachten in Anlage 4 ergibt sich, daß bei den wichtigsten Massengütern in den untersuchten Verkehrsbeziehungen eine Frachtersparnis von 10% bis 60% gegenüber der Eisenbahnfracht eintreten würde, wenn der Donauweg mit den Verbindungskanälen nach den deutschen Stromgebieten in Anspruch genommen wird. Es läßt sich daher mit ziemlicher Sicherheit annehmen, daß mindestens 10 bis 15% des Gesamtverkehrs der Donauländer mit Deutschland von der Eisenbahn auf die billigeren Wasserverbindungen abwandern und deren immerhin begrenzte Leistungsfähigkeit voll in Anspruch nehmen wird. Nach den Ermittelungen des bayerischen Tarifamtes wird — abgesehen von Österreich-Ungarn — die Einfuhr der Balkanländer nach Deutschland auf dem Donauwege, besonders was Getreide, Mais und Petroleum anbetrifft, noch um etwa 300 000 t im Jahre sich steigern. Im übrigen ist der ganze Durchgangsverkehr durch den Donau-Main-Kanal auf Grund der Verkehrsziffern von 1912/13 auf 680 000 t im Jahre vom Tarifamt ermittelt worden. Für die zu erwartende Inanspruchnahme der Elbe-Oder-Donau-Kanalverbindung durch den zukünftigen Verkehr mit Österreich, Ungarn und den Balkanländern bietet die in Anlage 6 beigefügte Statistik der Handelskammer Oppeln einen gewissen Anhalt. Danach hat Oberschlesien allein im Eisenbahnverkehr nach den genannten Ländern im Jahre 1913 versandt: 10 118 470 t und von ihnen empfangen 451 586 t.

Das wichtigste Ausfuhrgut Oberschlesiens ist die Steinkohle. Hiervon gingen hinaus 8 850 099 t, in zweiter Linie wurden Eisenerze in einer Menge von 579 663 t ausgeführt, hauptsächlich nach Österreich, Schlesien und Mähren, die den Donau-Oder-Kanal mit Vorliebe benutzen würden. Eingeführt wurden an Eisenerzen 97 320 t, an Schwefelkies 100 043 t.

Nimmt man an, daß nur 10 bis 15% vorstehend angegebener Massen des oberschlesischen Verkehrs den Wasserweg bevorzugen werden, so ergibt sich schon ein Verkehr von 1,5 bis 2,0 Millionen Tonnen im Jahre.

Die hieraus erwachsenden Frachtersparnisse kommen der deutschen Volkswirtschaft in vollem Maße zugute, vorausgesetzt, daß Oberschlesien beim Deutschen Reiche verbleibt.

Das Absatzgebiet für Oberschlesien kann gar nicht groß genug sein. Der Kohlenreichtum seines Gebietes ist erst zum kleinsten Teil aufgeschlossen. Es ist durchaus imstande, außer Ost- und Mitteldeutschland, auch noch die Donauländer mit Kohle zu versorgen. Die Ertragsfähigkeit der hierfür außerhalb des Deutschen Reiches zu erbauenden Verbindungskanäle zwischen der Oder, Elbe und Donau steht darnach außer Zweifel.

Auch die Ertragsfähigkeit der von Deutschland zu erbauenden 60 km langen Verbindung zwischen Oderberg und Cosel erscheint hiernach völlig gesichert. Der sich entwickelnde große Durchgangsverkehr wird die ganze Oder-Wasserstraße bis nach Stettin und Berlin hin befruchten und eine Verzinsung und Tilgung der Baukosten, wenn sie auch wesentlich höhere sein werden, als man vor dem Kriege angenommen hatte, ebenso gestatten, wie dies für die 150 km lange fehlende Verbindungsstrecke des Mittellandkanals Hannover—Magdeburg nachgewiesen ist.

Nachdem vorstehend die allgemeinen Verkehrsverhältnisse geschildert sind, wie sie zurzeit zwischen Deutschland und den Donauländern bestehen, und wie sie sich nach Erbauung der geplanten Verbindungskanäle künftig entwickeln können, wird es möglich sein, an die Beantwortung der eigentlichen Preisfrage heranzutreten, welche wirtschaftliche Bedeutung für Norddeutschland die außerhalb seiner Grenzen liegende Kanalverbindung der Donau mit der Elbe und Oder besitzt, gegenüber einer solchen mit dem Rhein, wie sie in Süddeutschland erstrebt und voraussichtlich vom Reiche auch zur Ausführung gebracht werden wird.

### C. Schlußbetrachtungen.

Im Vorhergehenden ist der bisherige Warenaustausch zwischen Deutschland und den Donauländern nach Umfang und Art auf Grund der Statistik leider sehr unvollkommen geschildert und angedeutet worden, welche große Entwicklung derselbe nehmen kann, wenn durch den Ausbau der Donau und ihre Verbindung mit den übrigen deutschen Strömen dem Verkehr günstigere Wege geschaffen werden.

Die wirtschaftliche Bedeutung einer Wasserstraße liegt aber nicht allein in der Frachtersparnis gegenüber der Eisenbahnbeförderung, sondern auch in den Nebenwirkungen und Nebenvorteilen, die sich durch Entwicklung neuer Industrien, Hebung der Steuerkraft des Kanalgebietes und vor allem durch eine mit dem Kanalbau zusammenhängende vermehrte Wasserkraftausnutzung ergeben.

Was die Wasserstraßenverbindung zwischen der Donau und dem Rhein betrifft, so liegt deren Bedeutung für Deutschland weniger in der Ermöglichung eines großen Durchgangsverkehrs, als in den Vorteilen, welche den beteiligten süddeutschen Verkehrsgebieten aus der Aufschließung durch eine neue mit der Donau und mit dem Rhein zusammenhängende Wasserstraße erwachsen.

In der neuesten Eingabe der Bayerischen Regierung an die Reichsregierung wird es offen ausgesprochen, daß Bayern zunächst nur Wert darauf legt, daß sein Industriegebiet um Nürnberg mit Nordwestdeutschland und besonders mit dem rheinisch-westfälischen Gebiet über den Main und Rhein eine bessere Verbindung bekommt, und daß andererseits Regensburg zum Hauptumschlagplatz für den Donauverkehr wird. Bayern ist zunächst zufrieden damit, wenn die beiden Teilstrecken der Donau-Rheinverbindung, die Mainkanalisierung und anschließend daran ein Stichkanal bis Nürnberg mit einer Nutzbarmachung der Wasserkräfte und der Ausbau der Donau für Schiffahrt und Wasserkraftgewinn zur Ausführung gelangen. Denn der durchgehende Verkehr würde selbst bei einem Doppelumschlag zwischen den beiden nur 100 km entfernten Endhäfen Regensburg und Nürnberg sich noch vorteilhaft gestalten.

Der bayerische Standpunkt entspricht auch dem richtigen Gefühl, daß die Donau-Rheinverbindung, welche im Frieden von Versailles von unseren Feinden uns auferlegt ist, mehr zu deren Nutzen, als zugunsten unseres Vaterlandes dienen würde. Der Hauptwert der bayerischen Wasserstraßenpläne liegt in der erhöhten Wasserkraftausnutzung und in dem Aufschluß einzelner Landesteile, die bisher einer Wasserstraße entbehrten.

Auch Württemberg wird zunächst mit dem Ausbau des Neckar und seiner Wasserkräfte bis hinauf nach Plochingen zufrieden sein.

Damit erschöpft sich aber im wesentlichen die Bedeutung der Donau-Rheinverbindung für Deutschland, eine besonders ungünstige Wirkung würde dieselbe andererseits auf unsere deutschen Seehäfen ausüben. In der bayerischen Denkschrift heißt es u. a.:

„Ein Teil der bayerischen Sendungen wird in Zukunft billiger über Rotterdam oder Antwerpen unter Benutzung des Donau-Mainkanals versandt oder bezogen werden. Besonders Frachterleichterungen zeigen sich beim Vergleich der Bahnfrachten von und bis Bremen und der Schiffsfrachten von uns bis Rotterdam. Bei dieser Frachtlage werden die deutschen Nordseehäfen einen Teil ihres Verkehrs mit Bayern an Rotterdam und Antwerpen abgeben müssen. Die verkehrsgeographische Lage eines Rhein-Main-Donau-Kanals ist überaus günstig, denn die zwei gewaltigsten Ströme Mitteleuropas werden durch ihn verbunden. Belgien, Holland, West- und Süddeutschland, Frankreich, Österreich, Böhmen, Ungarn, Jugoslavien, Bulgarien und Rumänien werden verkehrswirtschaftlich mittelbar oder unmittelbar beeinflußt. Für die Industriegebiete und Handelsplätze West- und Süddeutschlands, sowie Belgiens, Hollands und des östlichen Frankreich wird eine neue Zufahrtslinie zum Südosten Europas geschaffen usw."

Mittel- und Norddeutschland hat von der Donau-Main-Rhein-Verbindung im allgemeinen keinerlei Vorteile, sondern nur Nachteile zu erwarten, wenn nicht gleichzeitig durch den Werra-Main-Kanal eine Verbindung mit der Weser hergestellt wird.

Ganz anders liegen die Verhältnisse bei einer Elbe-Oder-Donau-Verbindung. Gewiß, dieselbe liegt als solche außerhalb unserer Greuezn, die mittelbaren Vorteile eines Wasserkraftgewinnes und einer Hebung des Volkswohlstandes in den Kanalgebieten kommen Deutschland nicht zu gut, sie wird andeauch nicht auf deutsche Kosten gebaut werden. Aber darin liegt rerseits auch nicht auf deutsche Kosten gebaut werden. Aber darin liegt die große wirtschaftliche Bedeutung dieser Kanalverbindung für Deutschland, daß seinem mit der Elbe oder Oder zusammenhängenden Wasserstraßensystem ein neuer großer Verkehr zugeführt wird, der ganz erhebliche Frachtersparnisse mit sich bringt. Den dichtbevölkerten, gewerbefleißigen Gebieten Mitteldeutschlands und Schlesiens werden Rohstoffe und Lebensmittel aus den Donaugebieten zuströmen und neue Absatzgebiete werden sich in dem industriearmen Südosten Europas eröffnen.

In der Denkschrift des Main-Donau-Stromverbandes ist die erzielbare Frachtersparnis durchschnittlich auf über 3 M. für die Tonne berechnet, die Einnahmen aus Schiff-Schiffahrtsabgaben sind auf 1,50 M. für die Tonne ermittelt worden. Hiernach ist ein volkswirtschaftlicher Nutzen der Donau-Rhein-Wasserstraße bei einem Jahresverkehr von 5 Millionen Tonnen fahrtsausgaben sind auf 1,50 M. für die Tonne ermittelt worden. sparnis zuzüglich 8 Millionen Mark aus Schiffahrtsabgaben, also von zusammen 26 Millionen Mark. Dem entspräche ein kapitalisierter verkehrswirtschaftlicher Nutzwert des Kanals von 520 Millionen Mark. Die Einnahmen aus dem Verkauf elektrischer Kraft mit 5,4 Millionen Mark sind hierin nicht enthalten.

Rechnet man mit einer Verkehrssteigerung von nur 5 Millionen Tonnen auf den Stromgebieten der Elbe und Oder und dem Mittellandkanal infolge der Verbindung mit der Donau und mit entsprechender Einnahme, so ergibt sich für Deutschland jährlich ein volkswirtschaftlicher Nutzen von $5\,000\,000 \times (3 + 1{,}5) = 22{,}5$ Millionen Mark, welcher Deutschland zugute käme und zwar ohne besonderen Aufwand für die neuen Kanalverbindungen, soweit sie außerhalb unserer Grenzen liegen. Berücksichtigt man außerdem, daß unseren deutschen Seehäfen gleichzeitig ein größeres Hinterland erschlossen wird, ja, daß sie dadurch vielleicht überhaupt nur wieder zur Blüte gelangen können, so ist ohne weiteres klar, daß die wirtschaftliche Bedeutung einer Wasserstraßenverbindung der Donau mit der Elbe und Oder für Deutschland eine weit größere ist, als die einer Verbindung der Donau mit dem Rhein. Bei letzterer liegt allerdings die wirtschaftliche Hebung des Kanalgebietes und der Wasserkraftgewinn durchaus im deutschen Interesse, der Durchgangsverkehr vorwiegend aber im Interesse des Auslandes. Der nichtdeutsche Elbe-Oder-Donau-Kanal wird — Freizügigkeit vorausgesetzt — einen großen deutschen Durchgangsverkehr von und nach dem Südosten Europas vermitteln und damit zur Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschiffahrt auf dem ganzen mittel- und norddeutschen Wasserstraßennetz beitragen.

Bei Erwägung aller in Betracht kommenden Umstände gelang man daher zu der Überzeugung, daß der Verbindung der norddeutschen Stromgebiete mit der Donau eine höhere Bedeutung für Deutschland beizumessen ist, als einer Verbindung der Donau mit dem Rhein, deren deutsches Einflußgebiet auch wesentlich kleiner ist. Daß letztere ihre besonderen Vorzüge für Süddeutschland hat, soll nicht bestritten werden. Wird aber eine günstige Verbindung der Donau mit den deutschen Seehäfen nicht hergestellt, so besteht die Gefahr, daß in Zukunft eine Ablenkung des großen Binnenverkehrs von Mittel- und Südosteuropa nicht bloß nach Rotterdam und Ant-

werpen, sondern auch nach Danzig und nach Saloniki eintreten wird, wenn Groß-Polen die Weichsel ausbaut und Groß-Serbien über den Wardar die Verbindung nach Saloniki herstellt.

Es muß daher unbedingt im deutschen Interesse der der Elbe und Oder an die Donau erstrebt und nach Kräften unterstützt werden, wenn er auch bis auf den Anschluß Oderberg—Anschluß der Elbe und Oder an die Donau erstrebt und nach Kräften unterstützt werden, wenn er auch bis auf den Anschluß Oderberg—Cosel außerhalb unserer Grenzen liegt.

Keinesfalls sollte die süddeutsche Donau-Rhein-Verbindung durch Ausbau der Verbindungsstrecken Regensburg-Nürnberg oder Ulm-Plochingen früher erfolgen, als bis die Elbe-Oder-Donau-Verbindung hergestellt ist. Sonst würde, insbesondere für Norddeutschl., durch Verkehrsablenkung eine Schädigung der deutschen Binnenschiffahrt und Seeschiffahrt und damit eine Beeinträchtigung der deutschen Volkswirtschaft und des ganzen wirtschaftlichen Aufschwunges die nicht wieder gut zu machende Folge sein.

Möchten vorstehende Ausführungen dazu beitragen, diese Erkenntnis auch in solche Kreise zu tragen, die sich bisher mit der Donau, als einer für unser deutsches Vaterland überaus wichtigen Verkehrsader, wenig oder gar nicht beschäftigt haben.

## Berichtigung

Im Heft 19, Seite 365, muß es in dem Artikel „Der Weser-Main-Kanal" in der zweiten bis vierten Zeile heißen: „unter Bezugnahme auf die von Herrn Dr. Kromphardt angestellten volkswirtschaftlichen Untersuchungen" statt „von Herrn Dr. Baumgarth."

Die Schriftleitung.

## Kleine Mitteilungen

### a) Allgemeines.

**Die Jubiläumsfeier des 100jährigen Bestehens der Stettiner Kaufmannschaft.** Am 15. November fand in feierlicher Weise im großen Börsensaale in Stettin der Festakt aus Anlaß des 100jährigen Jubiläums der Korporation der Kaufmannschaft zu Stettin statt. Eine große Anzahl Ehrengäste staatlicher und kommunaler Behörden und aus allen Kreisen des Handels und der Industrie waren erschienen. Die Universität Greifswald ernannte den Obervorsteher der Kaufmannschaft, Herrn Kommerzienrat Manasse, zum Ehrendoktor der Staatswissenschaften.

**Zubringertarif.** Am 15. November wurde vom Reichsausschuß der deutschen Binnenschiffahrt dem Reichsverkehrsminister eine Denkschrift vorgelegt, die die Einführung von Ausgleichstarifen (Zubringertarifen) zum Gegenstand hat. Die Denkschrift schildert in ausführlicher Weise die gegenwärtige Lage der Schiffahrt und die Wirkung der Staffeltarife an der Hand zahlreicher Beispiele. Sie fordert als Ausgleich die grundsätzliche Einführung von Ausgleichstarifen.

Der am 12. November in Hannover tagende Tarifausschuß beschäftigte sich mit der Formulierung dieser Denkschrift, die in ihrer weiteren Verfolgung von seiten der Behörden noch zweifellos zu näheren Verhandlungen über die Ausführung unserer Wünsche führen wird. Gelegentlich der Sitzung wurde ferner über die ab 1. Dezember eintretende Erhöhung der Eisenbahngütertarife um 50 Prozent für alle Güterarten berichtet.

Für Anfang Februar 1922 wird von seiten des Reichsverkehrsministeriums eine grundlegende Änderung im Tarifaufbau geplant.

**Vorläufiger Reichswasserstraßenbeirat.** Am 2. Dezember tagt in Berlin der vorläufige R. W.-Beirat, um zu einer Verordnung über die Bildung der endgültigen Wasserstraßenbeiräte Stellung zu nehmen.

In Heft 22 war die Vertretung der Binnenschiffahrt im vorläufigen Reichswasserstraßenbeirat als ausreichend bezeichnet worden. Es geschah dies in der Auffassung, daß mit Rücksicht auf den vorläufigen und vorübergehenden Charakter dieser Einrichtung das Zahlenverhältnis unserer Vertretung in ihr nicht von ausschlaggebender Bedeutung sei. Ferner hatte das Reichsverkehrsministerium den Wünschen des Reichsausschusses auf Vermehrung der ursprünglich zur Verfügung gestellten Sitze wenigstens teilweise nachgegeben. Durch den erst jetzt bekannt gewordenen Entwurf des Reichsverkehrsministeriums betr. Bildung von Wasserstraßenbeiräten ergibt sich leider, daß seitens des Verkehrsministeriums auch für die endgültigen und dauernden Beiräte der Binnenschiffahrt keine stärkere Vertretung als in dem vorläufigen Reichswasserstraßenbeirat zugebilligt wird. Die Binnenschiffahrt würde nach dem Regierungsentwurf sowohl in den Beiräten der einzelnen Stromgebiete wie im Reichswasserstraßenbeirat durchschnittlich etwa je ein Siebentel der Vertreter zu stellen haben. Da aber für kein anderes am Wasserstraßenverkehr interessiertes Gewerbe diese Beiräte von so erheblicher Bedeutung sind, wie für die Binnenschiffahrt, so muß diese Tatsache auch im Stimmenverhältnis zum Ausdruck kommen, und es müssen Mittel und Wege gefunden werden, in den endgültigen Wasserstraßenbeiräten der Binnenschiffahrt eine Vertretung zu sichern, die über die ihr augenblicklich zugebilligte weit hinausgeht und ihr eine ihrer Bedeutung im Wasserstraßenwesen entsprechende Rolle sichert.

Wie wir der Zeitschrift „Der freie Privatschiffer" entnehmen, hat der Reichsverkehrsminister an den Vorsitzenden des Verbandes der Privatschiffer, Herrn Otto Eckert, die Anfrage gerichtet, ob er bereit sei, in den vorläufigen Reichswasserstraßenbeirat einzutreten.

**Reichswirtschaftsrat.** Der Wasserwirtschaftliche Ausschuß des vorl. Reichswirtschaftsrates beschäftigte sich in seiner Sitzung am 11. November 1921 mit der Schaffung einer einheitlichen Reichsbehördenorganisation und eines einheitlichen deutschen Wasserrechts für die Reichswasserstraßen. Nachdem der Vorsitzende den bisherigen Standpunkt des Ausschusses eingehend dargelegt und die erhobenen Forderungen näher begründet hatte, gab der Staatssekretär im Reichsverkehrsministerium Dr. Kirschstein einen Überblick über die zurzeit bestehenden Verhältnisse. Die jetzige provisorische Behördenorganisation der Reichswasserstraßenverwaltung bediene sich in mittlerer und unterer Instanz heute noch der Landesbehörden; lediglich die Zentralinstanz, das Reichsverkehrsministerium sei Reichsbehörde. Diese Verteilung der Geschäfte bringe naturgemäß Schwierigkeiten, ja Unzuträglichkeiten mit sich. Sie gewährleiste dem Reiche nicht den durchgreifenden Einfluß auf die gesamte Verwaltung und sichere ihr nicht die nötige administrative und finanzielle Kontrolle, die für eine wirtschaftliche Betriebsführung notwendig sei. Die jetzige Verwaltungseinteilung nach den politischen Landesgrenzen entspreche nicht dem, was namentlich die Schiffahrt von einer verwaltungsmäßigen Zusammenfassung ganzer Stromgebiete erwarten müsse. Bei einheitlicher Gestaltung der Verwaltung glaube das Reich Ersparnisse an Personal wie an Sachkosten machen zu können; ein Teil der bestehenden Landesbehörden solle mit dem zugehörigen Personal auf das Reich übergehen. Die Interessen der Länder sollten bei diesen Maßnahmen in besonderen Verhandlungen gewahrt werden. Der Vereinheitlichung der Verwaltung müsse eine Vereinheitlichung des Wasserrechts entsprechen. Der augenblickliche Zustand, in dem vielfach voneinander abweichende Landesgesetze zur Anwendung kämen, habe Hemmungen und Erschwernisse zur Folge. Die Verleihung von Wassernutzungsrechten, die Unterhaltung und der Ausbau von Wasserstraßen, die Strom- und Schiffahrtspolizei könnten nur im Rahmen eines einheitlichen Wasserrechtes für das ganze Reich befriedigend behandelt werden. Die Forderung nach einheitlicher Verwaltung und einheitlichem Recht sei in den praktischen Bedürfnissen und finanziellen Interessen des Reiches und in den Interessen der Wirtschaft begründet und stelle nur eine Ausführung des Artikels 97 der Reichsverfassung dar, der ja den Übergang der dem allgemeinen Verkehr dienenden Wasserstraßen in Eigentum und Verwaltung des Reiches ausgesprochen habe und in dessen Sinne es folgerichtig liege, daß die Verwaltung nach einheitlichem Recht erfolge.

In der Erörterung wurde die Notwendigkeit eines einheitlichen Wasserstraßenrechtes und einer einheitlichen Wasserstraßenverwaltung als eine selbstverständliche Folge des Art. 97 der Reichsverfassung allgemein anerkannt; ein einheitlicher und straff organisierter Beamtenkörper sei die notwendige Voraussetzung jeder sachgemäßen Verwaltung, und was das Wasserstraßenrecht anbelange, so sei es untunlich, daß die Strom- und Schiffahrtspolizei künftig noch weiter nach den einzelnen Landesgesetzen differenziert werde. Es sei höchste Zeit, daß das gegenwärtige Provisorium baldigst der durch die Reichsverfassung vorgesehenen einheitlichen Ordnung Platz mache. Andererseits wurde von verschiedenen Seiten, namentlich den Vertretern süddeutscher Landesteile, auf die üblen Erfahrungen hingewiesen, die man mit der Reichsfinanzorganisation gemacht habe. Die Wasserstraßenverwaltung dürfe solchen Vorgängen nicht folgen. Es müsse unter allen Umständen vermieden werden, daß wieder ein neuer kostspieliger Verwaltungsapparat geschaffen werde. Aus diesem Grunde müßten die zuständigen Landesbehörden, wie ja auch vom Staatssekretär Kirschstein in Aussicht gestellt sei, mit ihren zugehörigen Beamten in die

Reichsverwaltung übernommen werden. Auch die in Aussicht genommene Dezentralisation der Verwaltung läge im Interesse des Reiches, namentlich aber auch der Länder.

Ein enges Zusammenarbeiten mit den Landesbehörden müsse den künftigen Reichsstellen zur Pflicht gemacht werden. Von den Vertretern der Schiffahrt wurden die Mißstände des gegenwärtigen Verwaltungssystems an Hand praktischer Beispiele näher dargelegt und die schleunige Beseitigung des jetzigen Zwitterzustandes verlangt.

Nach weiterer eingehender Beratung faßte der Ausschuß einstimmig nachstehenden Beschluß, der dem vorläufigen Reichswirtschaftsrat als Antrag unterbreitet werden soll:

„Nachdem gemäß Art. 97 der Reichsverfassung die dem allgemeinen Verkehr dienenden Wasserstraßen am 1. April 1921 in Eigentum und Verwaltung des Reichs übergegangen sind, hält es der vorl. Reichswirtschaftsrat im Interesse der deutschen Volkswirtschaft für dringend notwendig, mit möglichster Beschleunigung eine einheitliche Reichsbehördenorganisation und ein einheitliches Recht für die Reichswasserstraßen zu schaffen. Die Verhandlungen mit den Ländern sind zu diesem Zwecke zu beschleunigen.

Hierbei sind bewährte Grundsätze der einzelnen Landesrechte in das zu schaffende Reichswasserstraßenrecht mit zu übernehmen.

Bei der zu schaffenden Reichsbehördenorganisation sind die Beamten der bestehenden Landesbehörden, soweit angängig, zu übernehmen, damit der Verwaltungsapparat für Reich und Länder insgesamt keine Vermehrung, sondern eher eine Verminderung erfährt.

Bei der Behördenbildung ist auf Dezentralisation durch Schaffung größerer Direktionsbezirke mit möglichst weitgehenden Zuständigkeiten und Selbständigkeiten Bedacht zu nehmen.

Der Reichswirtschaftsrat erwartet, daß ihm die Entwürfe des Reichswasserstraßenrechtes und der zu schaffenden Behördenorganisation baldigst zugehen, damit er sich vor der endgültigen Beschlußfassung, insbesondere vor Abschluß der Verhandlungen mit den Ländern, eingehend damit befassen kann."

**Wasserstandsnachrichten der Landesanstalt für Gewässerkunde mitgeteilt vom Berliner Wetterbureau.**

| | | Wasserstand am 19. 11. cm | 20. 11. cm |
|---|---|---|---|
| **Memel** | Tilsit | 257 [2]) | 256 [2]) |
| **Pregel** | Insterburg | — 38 | — 45 [3]) |
| **Weichsel** | Thorn | 32 | — |
| **Oder** | Ratibor | 104 | 103 |
| „ | Breslau | —174 | —200 |
| „ | Krossen | 42 | 45 |
| „ | Frankfurt | 52 | 48 |
| **Warthe** | Landsberg | — 35 | — 35 |
| **Netze** | Vordamm | — 18 | — 22 |
| **Elbe** | Dresden | —186 | —193 |
| „ | Barby | 26 | 32 |
| „ | Magdeburg | 26 | 20 |
| „ | Wittenberge | 52 | 47 |
| **Saale** | Grochlitz | 45 | 52 |
| **Havel** | Spandau [1]) | 53 | 50 |
| „ | Rathenow [1]) | 4 | 6 |
| **Spree** | Spremberg [1]) | 85 | 85 |
| „ | Kersdorf [1]) | 244 | 238 |
| **Weser** | Münden | 77 | 77 |
| „ | Minden | 149 | 150 |
| **Rhein** | Maximiliansau | 338 | — |
| „ | Caub | 112 | 110 |
| „ | Cöln | 71 | 67 |
| **Neckar** | Heilbronn | 9 | 0 |
| **Main** | Hanau | 291 | 294 |
| **Mosel** | Trier | 4 | — |

### b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßen.

**Die Entwicklung des Frankfurter Osthafens.** Im Ostendverein gab am 7. November der Magistratsbaurat Uhlfelder einen eingehenden Überblick über die Entwickelung des Osthafens seit seiner Eröffnung. Wenn wir die Endziffern über die Geländeverwertung vorweg nehmen, so ergibt sich, daß heute 60 % des bisher aufgeschlossenen und 40 % des überhaupt verfügbaren Industriegeländes verpachtet oder vermietet sind. Die Nachfrage nach Industriegelände ist so groß, daß man in dieser Richtung nach Erweiterungsmöglichkeiten Umschau hält. Wie die Nachfrage von Jahr zu Jahr zugenommen hat, mögen folgende Ziffern veranschaulichen. Im Jahre 1908 waren 16,5 Hektar verwertet, 1911 34,5 Hektar, 1914 58 Hektar, 1917 69,5 Hektar, 1920 86 Hektar und 1921 etwa 120 Hektar. Wenn die Entwickelung im gleichen Tempo weiter geht, dann wird in 18 Jahren das ganze zur Verfügung stehende Gelände belegt sein, ein Erfolg, mit dem man beim Bau des Osthafens nicht gerechnet hatte. Die Verwaltung des Industriegebietes, die gesondert geführt wird, hat bisher keinerlei Zuschüsse gefordert, wohl aber Hafen und Hafenbahn. Die Überschüsse aus Einnahmen des Industriegeländes fließen in den Osthafenfonds, der jetzt 20 Millionen Mark beträgt.

Da die Nachfrage nach Lagerplätzen andauernd groß ist, hat sich die Stadt entschlossen, das ganze Südbecken des Unterhafens auf 530 Meter auszubauen. Dieser Ausbau erfordert 14,5 Millionen Mark, deren Zinsen fast ganz durch die Einnahmen aus Mieten gedeckt werden können. Als besonders rentabel haben sich die während des Krieges errichteten städtischen Hallenbauten im Osthafengebiet erwiesen. Die gesamten Bauten, die 1,25 Millionen Mark erforderten und eine nutzbare Fläche von etwa 30 000 qm haben, erbrachten im Jahre 1920 600 000 Mark an Mieten. Weniger günstig lauten die Ziffern des Hafenverkehrs, der 1913 2 300 000 Tonnen aufwies, in der Folge aber eine rückläufige Tendenz zeigte: 1915 1 Million, 1918 1,5 Millionen Tonnen. Weder 1921 noch 1920 sind die hohen Ziffern der Vorkriegsjahre erreicht worden. In diesem Jahre waren es namentlich die wirtschaftlichen Sanktionen und der dauernd niedere Wasserstand des Rheins, die den Hafenverkehr herabminderten.

Die Hafenbahn, deren bisherige Unrentabilität aus einem ungünstigen Vertrage mit der Staatseisenbahn herrührte, der zurzeit in der Abänderung begriffen ist, beförderte 1913: 1,5 Millionen Tonnen, 1917 2 Millionen und 1920 1,5 Millionen Tonnen.

Eine starke Konkurrenz wird dem Frankfurter Osthafen in dem neuen Aschaffenburger Osthafen erstehen, der dieser Tage in Betrieb genommen worden ist. Er wird als Endpunkt der Schiffahrt mainaufwärts benutzt werden. Die Stadtverwaltung sieht mit einiger Sorge aus dieser Rücksicht heraus auf die Entwickelung der Frankfurter Hafeninteressen, hofft aber durch weitere Förderung des Lokal- und Nahverkehrs und durch Förderung des Main-Donaukanals diesen wohl ohne Zweifel eintretenden Rückgang ausgleichen zu können.

Nachrichten-Abteilung der Hansen, Neuerburg & Co. Kohlenhandelsgesellschaft.

**Der französische Bautenminister zur Oberrheinfrage.** (Zu „Minister le Trocquers Rheinfahrt", Heft Nr. 21.) Von seiner, von uns berichteten Rheinfahrt zurück, gewährte er einem Vertreter des Journée Industrielle ein Interview, in dem er sein Arbeitsprogramm für 1921 bekanntgab. Die Pflasterung etwa 2000 Kilometer Staatsstraßen wegen der zerstörenden Wirkung des gesteigerten Autoverkehrs und die Wiederherstellung von 5000 Kilometer Straßen vom Kriege her, ferner die Kanalfragen, wovon die Vertiefung des Rhein—Marne-Kanals und die Regulierung der Mosel zwischen Metz und Diedenhofen uns am nächsten liegen, ferner des Saarkohlen-Kanals, nahmen einen großen Teil seiner Ausführungen ein.

Dann behandelte er die Frage der Seehäfen, die bald einem Aufschwung entgegensähen, und berührte die weiteren Ausbauten der Eisenbahnlinien. Interessant ist die Inangriffnahme der Vogesendurchstiche, aus militärischen Belangen (d. h. Angst!). Zum Schluß kam er sodann auf die Oberrheinfrage zu sprechen, über die er sich bei seinem Besuch in Straßburg, mit oder ohne Absicht, ausgeschwiegen hatte. Er kündigte die Bereitstellung der Mittel zum Ausbau des Kraftwerkes Kembs an, wo ein Stauwehr erstellt werden soll. Den Kraftertrag bezifferte er auf 50 000 Kilowatt.

Der Gesamtplan der Rheinwasser-Krafterfassung wird jetzt der Interalliierten Rheinkommission vorgelegt. Nach Genehmigung der französischen Pläne soll mit dem Ausbau der ganzen Oberrheinstrecke begonnen werden, die einen Kraftertrag von 450 000 Kilowatt ergeben würde, welche dem Departement Oberrhein zugute kommen sollen.

Damit scheinen die französischen Pläne klar zu sein. Vorher aber werden die Rheinuferstaaten auch noch eine Einsprache erheben, damit auch ihrerseits die Beachtung des Versailler Vertrages zu Worte kommt.

Der Minister schloß mit einem Kompliment für die französische Ingenieurkunst.

**Verkehr auf den westdeutschen Kanalen und auf der Weser.**

**Dortmund,** 23. November. Die Verkehrshemmungen auf den westdeutschen Kanälen und auf dem Dortmund-Ems-Kanal, die in der letzten Woche Verkehr und Güterumschlag ungünstig beeinflußten, zeigten auch in der Berichtswoche noch ihre Wirkung. Die Erzkähne kamen in Emden nicht in solcher Zahl zur Verladung, wie man nach den Zufuhren von See erwartete, da durch das verspätete Eintreffen der Kohlendampfer das Ent- und Beladen der Kanalkähne mit Verzögerung vor sich ging. Der Streik der Heizer und Maschinisten auf den Eisenwerken „Union" und „Hösch" ging in der Berichtswoche unverändert weiter, so daß die für diese Werke bestimmten Erzschiffe in den Dortmunder Häfen nicht gelöscht werden konnten. Erst gegen Ende der Woche erreichten die Schiffahrtreibenden, daß

[1]) Unterpegel. — [2]) Eisstand. — [3]) Grundeistreiben.

sie die Entladung der Schiffe vornehmen durften. Falls zu Beginn der Woche die Arbeit auf den beiden Werken nicht wieder aufgenommen wird, lassen die Reeder an verschiedenen Stellen im Hafengebiet die Schiffe löschen und das Erz dort zu Lager gehen. Die Streikenden wissen wohl nicht, welche Schuld sie durch die Löschweigerung auf sich geladen haben. Der Kahnraummangel für den Kohlenversand zur See und nach Hannover sowie weiter zum Osten wurde durch das Nichtentladen der Erzkähne im Dortmunder Hafen wesentlich vergrößert. Diese Kähne hätten zum Teil während der Liegezeit in Dortmund eine Reise mit Kohlen zur See oder zur Weser machen können und den Industrien und Bewohnern dieser Gebiete Brennmaterialien für die Betriebe bzw. den Winter bringen können. Nicht allein die Schiffahrttreibenden erleiden durch solch unüberlegte Handlungsweisen empfindliche Verluste, sondern auch die gewerblichen Betriebe und die Arbeiter haben erheblichen Schaden dadurch. Dazu kommt, daß infolge des bisher geringen Versandes von Ruhrkohlen in diese Gebiete von Hanauover die dortige Industrie bereits unter einer Kohlennot zu leiden hat.

Die Handelskammer Hannover sah sich deshalb veranlaßt, den verschiedenen Ministerien sowie dem „Deutschen Industrie- und Handelstag" und dem Landesausschuß der preußischen Handelskammern mitzuteilen, daß die bevorstehende, zum Teil schon eingetretene Kohlennot für die Industrie daselbst katastrophal zu werden droht. Sie ersucht die in Frage kommenden Kreise um Aufnahme von Verhandlungen zur Wiedereinführung von Ueberschichten im Ruhrkohlenbergbau. Die Industrie ist genötigt, bereits ausländische Kohle zu kaufen. Trotz solcher Not in östlichen Teilen unseres Vaterlandes verhindern Arbeiter im Ruhrbezirk durch wilde Streiks das rechtzeitige Löschen beladener Schiffe, die für den Kohlentransport Verwendung finden konnten. Manche Zechen sind bei dem äußerst knappen Kahnraum und dem chronischen Herbstwagenmangel der Eisenbahn genötigt, Kohlen auf Lager zu nehmen. Ob es in den Wintermonaten möglich ist, die Kohlennot der östlichen Gebiete zu heben, hängt von den Witterungsverhältnissen und dem Kohlenversand aus dem Ruhrbezirk in westlicher Richtung ab. Gegenwärtig ist das Kohlensyndikat in der Lage, für die Verfrachtung in östlicher Richtung genügend Kohlen zur Verfügung zu stellen; eingeschränkt ist die Verladung für den Nahversand, infolgedessen ist die Ansammlung von Leerraum vor Schleuse 7 wieder auf 35 Kähne gestiegen.

Der Verkehr zur See und nach Hannover war, soweit man bei der Verkehrseinschränkung davon sprechen kann, lebhaft; dagegen ließen die Rückfrachten von der Weser und aus Hannover zu wünschen übrig, da der Wagemangel die Zufuhren zu den Umschlagshäfen stark beeinträchtigte. Das Schleppmonopol arbeitete für den Versand in östlicher Richtung zur Zufriedenheit. Die vom Rhein leer kommenden Kähne müssen vor Schleuse 1 oft 1—2 Tage warten, ehe sie durchgeschleust und abgeschleppt werden, so daß sich hier eine größere Anzahl Schiffe ansammelt.

Die Erzzufuhren in Emden waren gut, so daß die Verfrachtung in der nächsten Woche über den Dortmund-Ems-Kanal lebhaft werden wird. Die Erzankunft in Dortmund wird sich auch besser gestalten, wenn, wie anzunehmen, das Lös hen der Kähne wieder ohne Schwierigkeit vonstatten geht. Die Schiffahrttreibenden dürften sich im andern Falle genötigt sehen, noch mehr als bisher für Dortmunder Gebiet bestimmte Erzkähne umzuleiten, um den Schiffsraum schneller wieder für Kohlenladungen verwenden zu können. In der laufenden Woche werden weiter größere Erzmengen in Emden erwartet, so daß die Werke im Ruhrbezirk in der Lage sind, für den Winter die Erzlager füllen zu können. Die seit einiger Zeit schwebenden Verhandlungen zwischen Vertretern der rheinisch-westfälischen Industrie und schwedischen Grubenbesitzern dürften, wie verlautet, in den nächsten Tagen zur beiderseitigen Befriedigung zu Ende geführt werden. Der Weiterbezug schwedischer Eisenerze dürfte dadurch für die Hüttenwerke gesichert sein.

Der Versand an Produkten der Eisenindustrie über die Kanäle hat sich gegenüber den Vorwochen nicht gebessert; er ist auch jetzt ein mäßiger. Der Zementumschlag im Hafen Hamm i. W. ist seit einiger Zeit nach geringer Unterbrechung wieder aufgenommen. Die für den Wasserversand bestimmten Mengen sind noch gering.

Die Schiffsfrachten sind unverändert. Bei den Erhöhungen der Hafentarife, den beantragten Lohnerhöhungen von durchschnittlich rund 40 Proz der Arbeitnehmer und den am 1. Dez. in Kraft tretenden höheren Kohlenpreisen dürfte es unausbleiblich sein, daß auch die Schiffsfrachten entsprechend erhöht werden. Schon ohne die neuen Forderungen der Schiffer und die Erhöhungen der Material- und Kohlenpreise war der Schiffsbetrieb auf den Kanälen so wenig lohnend, daß für die Schiffahrttreibenden meist gar kein Anreiz zur Übernahme von Kanalfrachten vorhanden war. Es ist notwendig, daß die Frachten in ein anderes Verhältnis zu den Selbstkosten gebracht werden, wenn die Kanalschiffahrt nicht zugrunde gerichtet werden soll.

**Verkehrsübersicht.**

| | Eing. | Ausg. | Gesamtz. | Beladen Eing. | Beladen Ausg. |
|---|---|---|---|---|---|
| Dortmund . . . | 26 (22) | 18 (26) | 44 (48) | 15 (13) | 0 (4) |
| Hamm i. W. . . | 13 (20) | 14 (12) | 27 (32) | 13 (18) | 1 (0) |
| Münster i. W. . . | 24 (24) | 20 (22) | 54 (46) | 24 (22) | 1 (1) |

| | | |
|---|---|---|
| Wanne-West: | Kohlenumschlag . . . . . . . | 26385 (26095) t |
| Ost: | Umschlag auf Schiff . . . . . / Umschlag von Schiff . . . . . . | 1363 (1230) t |
| | Zufuhr von Eisenbahn . . . . . | 1868 (2727) t |
| | Abfuhr zur Eisenbahn . . . . . | 1307 (1685) t |
| Unser Fritz: | Kohlenumschlag . . . . . . . | 4535 (6585) t |
| Hafen Nordstern: | dto. . . . . . . . . | (6060) t |

Schleuse Münster:
Südl. Richt.: — (—) Schleppzüge mit — (—) beladenen Kähnen mit (27256) t
Nördl. östl. Richt.: — (—) Schleppzüge mit — (—) beladenen Kähnen mit (53316) t

**Dortmund**, 23. November. In der Berichtswoche war der Streik der Maschinisten und Heizer auf Hösch und Union mit Schuld an der ungünstigen Verkehrsentwicklung auf den Kanälen. Die Streikenden ließen die Einladung der in der Vorwoche und in dieser Woche eingegangenen Erzschiffe für Hösch und Union nicht zu. Erst in den letzten Tagen gestatteten sie, daß die Schiffahrttreibenden das Löschen der Schiffe vornehmen können. Falls in der kommenden Woche die Löscharbeit von den Streikenden nicht wieder aufgenommen wird, sollen die Schiffe an verschiedenen Stellen im Hafengebiet gelöscht und das Erz dort gelagert werden. Die für Dortmund bestimmten Erzkähne wurden teilweise umgeleitet; es sind nur 11 (13) Erzschiffe hier eingegangen. Die Zahl der leer ausgelaufenen Kähne, die meist Kohlen im Gebiete des Rhein-Herne-Kanals einnehmen, war in der Berichtswoche gegenüber den Vorwochen gering. Das verspätete Entladen der Erzkähne hat daher ein Stocken des Kohlenversands zur See und nach Hannover zur Folge. Die Umschlagsbetriebe im Hafen lagen zum Teil vollständig still, und der Verkehr auf der Hafen- und Hafenkleinbahn war mäßig. Da die Erzzufuhr in den letzten Wochen in Emden lebhafter geworden ist und auch in der nächsten Zeit weitere Zufuhren erwartet werden, so wird bei glatter Entladung der eingehenden Schiffe die Erzverfrachtung in die hiesigen Häfen wieder besser werden. Außer Eisenerz sind in der Berichtswoche noch je 2 Schiffe mit Mehl und Weizen eingegangen; ausgelaufen sind keine (4 i. d. Vorw.) beladenen Kähne. In der Berichtszeit verkehrten in den Häfen 44 (48) Schiffe, von denen 26 (22) ein- und 18 (26) ausgelaufen sind. Beladen gingen 15 (13) Schiffe mit Weizen, Mehl und Erz ein, außerdem 2 (3) leere Schiffe. In derselben Zeit verließen nur 9 (16) leere Kähne und 9 (6) Schleppdampfer den Hafen.

**Hamm i. W.**, 23. November. Der Schiffsverkehr war während der Berichtszeit in dem hiesigen Hafen gut. Es sind 13 (18) beladene Kähne mit zusammen 5514 (7351) To. Kohlen eingelaufen. Abgeschleppt wurden 13 (12) leere Kähne und 1 Kahn mit 420 To. Zement. Umgeschlagen wurden vom Wasser 5754 (6757) To. Kohlen, Weizen und Torfstreu. Zum Wasser gingen 848 (480) To. Zement.

**Herne**, 23. November. In der Kohlenverladung an den hiesigen Zechen hat sich während der letzten Woche nichts geändert, es wurde verhältnismäßig wenig und langsam verladen. Auch die Verfügungen des Kohlensyndikats kamen nur zögernd heraus, es liegen schon wieder etwa 35 leere Kähne an Schleuse 7, welche auf Order warten. Der Schleusenverkehr war mäßig und wickelte sich glatt ab, ebenfalls konnte das Schleppamt die nach Ost und West bestimmten Kähne prompt weiterbefördern.

**Wanne**, 23. Nov. Die Kohlenverladung ist in der Berichtswoche etwas gestiegen. Der Zulauf an Leerraum war ziemlich rege. Zurzeit reicht der Kahnraumbestand für einige Tage aus. Die Förderung zum Hafen ist im Verhältnis zum Kahnraumbestand und unter Berücksichtigung des Wagenmangels gering. Die Ursachen sollen dem Vernehmen nach teilweise auf schwache Förderung der Zechen zurückzuführen sein. Kohlenumschlag im Westhafen (5 Tage) 26 385 (26 095) To. Im Osthafen wurden 1 183 (1 230) To. umgeschlagen. Zufuhr der Reichseisenbahn 1868 (2727) To., Abfuhr 1307 (1685) To.

**Hafen Unser Fritz**, 23. Nov. In der Berichtswoche wurden 4535 (6585) To Kohlen umgeschlagen.

### c) Süddeutsche Wasserstraßen.

**Der erste Teil der Rhein-Main-Donau-Straße.** Offizielle Eröffnung des Mainhafens Aschaffenburg. Die Feier der Eröffnung der Main-Großschiffahrt und des neuen Hafens Aschaffenburg fand am 3. November in festlicher Weise statt. Erschienen waren der bayerische Ministerpräsident Graf Lerchenfeld, als Vertreter des Reichsverkehrsministers die Staatssekretäre von Franck und Kirschstein, der hessische Staatspräsident Ulrich, ferner von Bayern die Minister Dr. Schweyer, Oswald, Dr. Krausneck, Staatsrat Dr. v. Meinel, Ministerialdirektor Geheimrat Dr. von Grassmann, zahlreiche Mitglieder des Reichstages und der Parlamente der Bundesstaaten, darunter der Vizepräsident des preußischen Landtages, v. Porsch, der Präsident des hessischen Landtages, Adelung, daneben eine große Anzahl Staatsbeamter, Pressevertreter, Industrielle und Schiffahrtsinteressenten. Reichsverkehrsminister Gröner hatte ein Glückwunschtelegramm übersandt.

Die Feier wurde eröffnet durch eine Fahrt der Teilnehmer auf dem kanalisierten Main von Dettingen aufwärts über die Kraftstufen von Kleinostheim und Mainaschaff nach der neuen, be-

reits im Betrieb befindlichen großen Hafenanlage von Aschaffenburg.

Hieran schloß sich die eigentliche Begrüßungsfeier in der Werfthalle. Die Eisenbahndirektion Würzburg führte die Gäste in die technischen Einzelheiten der Hafenanlagen ein. Nach der Begrüßung durch den Präsidenten Dach gaben Oberamtmann Amend und Baurat Feuerlein an der Hand von Karten Aufklärung über die Mainkanalisierung und die Hafenanlagen mit ihrem weitverzweigten Eisenbahnnetz. Die Erläuterungen zeigten, wie innig Binnenschiffahrt und Eisenbahn aufeinander angewiesen sind, wie sie sich gegenseitig ergänzen und zusammenarbeiten müssen. Die anschließende Rundfahrt mit der Hafenbahn zeigte auch hier den Teilnehmern, welche gewaltige Arbeit trotz aller Schwierigkeiten des Krieges und der Revolution geleistet worden ist.

Bei dem gemeinsamen Essen begrüßte Staatssekretär v. Franck im Namen des Reichsverkehrsministers die erschienenen Gäste und schilderte dann in bedeutsamen Worten, wie heute die Main-Linie Nord und Süd zusammengeführt habe, der Main dürfe niemals wieder zur Trennungslinie werden, sondern er sei das verbindende Glied zur weiteren Erstarkung der Reichseinheit.

Der bayerische Ministerpräsident Graf Lerchenfeld hob in seiner Rede zunächst hervor, es sei eine tragische Fügung des Schicksals, daß gerade in diesem Augenblick der bedeutendste Führer der Kanalidee, der König Ludwig III. von Bayern zu Grabe getragen werde. Ihm hier zu danken, nennt er eine menschliche Pflicht. Das Werk habe große Schwierigkeiten und langwierige Verhandlungen zu überwinden gehabt. Zur Ausführung großer Kulturaufgaben gehöre auch die Schaffung neuer Verkehrsstraßen, die Ausnutzung der natürlichen Hilfskräfte des Landes. Aus dem Wettstreit zwischen Eisenbahn und Wasserstraße sei eine Gemeinschaft geworden, und eines der sichtbaren Zeichen dieser Gemeinschaft stelle der neue Aschaffenburger Hafen dar. Für Bayern eröffne sich mit diesem neuen Werk eine aussichtsreiche Zukunft. Der Großschiffahrtsweg müsse sein Ziel in der Verbindung mit der Donau sehen, dabei sollen die anderen süddeutschen Länder nicht zu kurz kommen und besonders die berechtigten Forderungen der oberen Donau Beachtung finden.

Die Rede des bayerischen Ministerpräsidenten wurde mit größtem Beifall aufgenommen.

Auch die übrigen Redner gaben ihrer Bewunderung über das, was hier geleistet sei, Ausdruck und betonten den Gedanken der Reichseinheit.

Die Eröffnung des Aschaffenburger Hafens war in dreifacher Hinsicht ein Ereignis von weittragender Bedeutung und ging weit über den Rahmen einer örtlichen Feierlichkeit hinaus. Ist die Eröffnung der Großschiffahrt auf dem Main bis zum Aschaffenburger Hafen doch der erste Schritt zur Schaffung der großen Verbindung Rhein-Main-Donau, und es kam in allen Aeußerungen der leitenden Persönlichkeiten der feste Wille zum Ausdruck, dieses Kulturwerk zum Segen Deutschlands auch zu Ende zu führen.

Ferner bewies die Feier und die Vorführung der geschaffenen gewaltigen Anlagen die zwingende Notwendigkeit der innigen Zusammenarbeit zwischen Binnenschiffahrt und Eisenbahnen.

Und schließlich gestaltete sich die Feier zu einer großen Kundgebung der Reichseinheit, zu einer Kundgebung gegen alle Versuche unserer Feinde, die „Mainlinie" als Trennungslinie von Nord und Süd wiederherzustellen. Mögen alle Kräfte Deutschlands zusammenwirken in dem Ziel, das große Kulturwerk Rhein-Main-Donau zu schaffen und dazu beitragen, die Pläne unserer Feinde zunichte zu machen.

**Donaukraftwerk Ulm.** Zur Errichtung eines Wasserkraftelektrizitätswerkes wurde der Stadt Ulm auf den Markungen Oepfingen und Oberssitzingen das Recht der Zwangsenteignung eingeräumt Enteignungsbehörde ist die Regierung des Donaukreises.

**Die erste Generalversammlung der Neckar-Aktien-Gesellschaft.** Am 5. November fanden im Sitzungssaal der früheren Ersten württ. Kammer die beiden ersten Generalversammlungen der neu gegründeten Neckar-Aktien-Gesellschaft unter sehr starker Beteiligung der Aktionäre statt. Anschließend an die erste Generalversammlung, die ausschließlich formal-juristische Bedeutung hatte, fand unter Vorsitz des Herrn Staatssekretärs Dr. Kirschstein die zweite Generalversammlung statt. In einleitenden Begrüßungsworten wies der Vorsitzende darauf hin, daß das Unternehmen als lang-erstrebtes Ziel in den Wünschen aller Bevölkerungskreise tief begründet feststehe. Gleichzeitig zerstreute er die Bedenken, die gegen den gemischt-wirtschaftlichen Charakter des Unternehmens bestehen. Das Wort erhielt darauf der Vertreter des elektrotechnischen Ausschusses Direktor Wunder vom Stuttgarter Elektrizitätswerk. Davon ausgehend, daß als Ergänzung der aus der Wasserkraft ungleichmäßig anfallenden Strommengen der Anschluß an ein Dampfkraftwerk unbedingt notwendig ist, empfahl er die Beteiligung der Neckar-Aktien-Gesellschaft an dem neu zu bauenden Großkraftwerk Mannheim, das 24 000 KW liefern wird. Aus den weiteren Ausführungen sei noch hervorgehoben, daß die NAG. sich nach Inbetriebnahme der Neckar-Kraftwerke zwischen Mannheim und Heidelberg verpflichten muß, sämtlichen hierbei zur Ergänzung benötigten Dampfstrom vom Großkraftwerk Mannheim zu beziehen. Dieses selbst soll nicht berechtigt sein, ohne Zustimmung der NAG. an andere Abnehmer in Württemberg und Hessen Strom abzugeben. Namens des Vorstandes schloß sich Ministerialrat Dr. Hirsch dieser Empfehlung an, worauf der Antrag auf Beteiligung am Großkraftwerk Mannheim einstimmig angenommen wurde.

Der zweite Punkt der Tagesordnung betraf die Wahlen zum Aufsichtsrat. Die Zahl der Aufsichtsratsmitglieder wurde um sechs weitere auf 47 vermehrt. Namens der Privataktionäre wurde von Kommerzienrat Lotz-Heilbronn eine weitere Erhöhung auf 50 vorgeschlagen, um auch noch Bürgermeister Sigloch-Stuttgart, der seit Jahren in hingebendster Arbeit aufs engste mit dem Kanalgedanken verflochten sei, ferner einen Vertreter des Schiffahrtswesens (Direktor Welker-Duisburg) und den Oberbürgermeister der Stadt Heilbronn in den Aufsichtsrat zu bringen. Der Vorsitzende Dr. Kirschstein anerkannte im Namen aller Beteiligten aufs wärmste den Wert der Mitarbeit des Herrn Bürgermeister Sigloch, die besonders für den Bauausschuß unbedingt und aufs dringendste gewünscht wird. An Stelle des vorläufig verzichtenden Oberbürgermeisters Lautenschlager-Stuttgart wurde daraufhin Bürgermeister Sigloch gewählt. Die Neuwahl des Oberbürgermeisters der Stadt Stuttgart wurde für die nächste Generalversammlung vorgesehen. Anschließend daran verbreitete sich der Vorsitzende noch über das Ergebnis der Obligationen-Ausgabe, das mit 450 Millionen Mark alle Erwartungen übertroffen habe. Von Oberbürgermeister Beutinger und Geheimrat Dr. Bruckmann-Heilbronn wurde angeregt, die Neckarbaudirektion in Heilbronn zu belassen. Zum Schluß gab Oberbaurat Konz, der Vorsitzende der Neckarbaudirektion ein kurzes Bild über den erfreulichen Stand der Bauarbeiten, die an 7—8 Baustellen in Angriff genommen sind. Der Aufwand für diese acht Baustellen beläuft sich auf etwa 620 Mililonen Mark.

### d) Mittellandkanal, Ems und Weser.

**Münster,** 23. Nov. Der Schiffseingang in der Berichtswoche bestand in 24 beladenen Kähnen mit einer Gesamtladung von 5760 (5879) To. Kohlen, Weizen, Mais, Papier und Telegraphenstangen. Der Ausgang bestand in 19 leeren Kähnen und 1 mit 670 To. Zement beladenen Kahn für Holland. Die Kräne waren zum größten Teil, wie auch in den Vorwochen, ununterbrochen beschäftigt. Ebenfalls arbeiteten einige Elevatoren, die das ankommende Getreide auf Lager umschlugen.

**Bremen,** 23. Nov. Mit Beginn der Woche ging der Wasserstand der Weser infolge des fast in der ganzen Woche anhaltenden Ostwindes täglich weiter zurück, so daß am 19. ds. Mts. am Mindener Pegel nur noch ein Wasserstand von 1,48 Mtr. festgestellt wurde, am 13. ds. Mts. dagegen noch 1,68 Mtr. Die Fahrwassertiefe auf der Strecke Minden-Bremen beträgt z. Zt. 85 Ztm. Im Bergverkehr nach Oberweser- und Kanalplätzen wurde die Ableichterung der Getreidekähne fortgesetzt. Im Talverkehr und Industriegebiet war auch in der vergangenen Woche Kahnraum prompt unterzubringen. An den Zechen ging die Beladung durchweg gut vor sich.

### e) Oder.

## Verkehrsbericht des Schiffahrts-Vereins zu Breslau E. V.

für die Woche vom 13. November bis 19. November 1921.

**Vom Frachtenausschuß für die Oder festgesetzte**

reine Schiffsfrachten in Mark je Tonne (also exkl. aller Nebenkosten, als Umschlag, Zollabfertigung, Assekuranz, Kippgebühr)

| Von: | Breslau | | | Oppeln | | | Cosel-Oderhafen | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nach: | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg |
| Für Steinkohle in ganzen Kahnladungen für Berlin | (Zwischenstationen zahlen für Teilladungen mindestens die nach der Endstation maßgebende Fracht.) | | | | | | | | |
| a) Oberspree | 55,00 | 54,00 | — | 84,50 | 73,50 | — | 80,00 | 79,00 | — |
| b) Unterspree | 58.45 | — | — | 77,95 | — | — | 83,45 | — | — |

Zu den obigen Grundfrachten tritt ein Zuschlag von:

10 % bei einer Beladung unter 1,40 m
20 % „ „ „ „ 1,30 „
30 % „ „ „ „ 1,20 „
40 % „ „ „ „ 1,10 „
50 % „ „ „ „ 1,00 „

Um die oberen Haltungen und das Breslauer Hafengebiet etwas zu entlasten, hat die Oderstrombauverwaltung durch Senken einiger Haltungen eine kleine Welle erzeugt, die es ermöglicht hat, einen Teil der im Breslauer Hafengebiet und oberhalb liegenden bis zu 1 m

Tiefgang beladenen Kähne über Ransern abschwimmen zu lassen. Wie weit diese Kähne gelangen werden, ist noch nicht vorauszusehen.

Der Wasserstand der Elbe ist in der Berichtswoche zurückgegangen, sodaß teilweise die Tauchtiefe dort herabgesetzt werden mußte.

Wasserstände:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ratibor: | am 13. 11. | = 0,92 m | am 19. 11. | = 1,04 m |
| Ransern oben: | „ 13. 11. | = 3,10 m | „ 19. 11. | 3,16 m |
| unten: | „ 13. 11. | 1,54 m | „ 19. 11. | = 2,11 m |
| Neiße i./Wartha | „ 12. 11. | = −0,18 m | „ 18. 11. | − −0,22 m |

## Vereinsnachrichten

### a) des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.

Die Universität Greifswald hat dem Mitgliede unseres Verwaltungsrats für das Stromgebiet der Oder, Herrn Kommerzienrat Manasse, Stettin, die höchste akademische Würde verliehen und ihn zum Ehrendoktor der Staatswissenschaften ernannt.

**Neue Mitglieder.**

Dem Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergl. Heft 22, Seite 415) als Mitglieder neu beigetreten:

**Körperschaftliche Mitglieder.**

Aktiengesellschaft für Eisenindustrie und Brückenbau, vorm. Johann Caspar Harkort, Duisburg.

Otto-Werft, Aktienges. f. Schiffs- u. Maschinenbau, Harburg a. E., Postfach 39.

**Einzelmitglieder.**

Vögler, Direktor, Essen, Lortzingstr. 13.

Wolf, Georg, i. Fa. Carl Wolf, Getreide, Osnabrück.

Aktienges. für Federstahlindustrie, vorm. A. Hirsch & Co., Cassel.

Borsig, A., G. m. b. H., Maschinenfabriken, Schiffsmaschinen und Anlagen für die chemische Industrie, Bln.-Tegel.

Grossmann, Eugen, Prof. Dr., Zürich 7, Holderstr. 14.

Rhenania-Rheinschiffahrtsges. m. b. H., Homburg-Niederrhein-Rotterdam, Homburg (Niederrhein), Königstr. 14. (v. 1. 1. 1922.)

**Versammlungen des Reichsausschusses.**

Am 14. Dezember, 4 Uhr nachm., wird in Hamburg das Präsidium des Reichsausschusses und Tags darauf die Vollversammlung tagen.

### b) Aus verwandten Vereinen.

**2. ordentliche Hauptversammlung des Spediteurvereins für den Rhein und für die westdeutschen Kanäle e. V. Duisburg.**

Am Sonnabend, den 12. November d. J. fand im großen Sitzungssaal der Niederrheinischen Handelskammer Duisburg-Wesel in Duisburg-Ruhrort die 2. ordentliche Hauptversammlung des Spediteurvereins für den Rhein und für die westdeutschen Kanäle e. V. Duisburg statt, die aus dem ganzen Rheinstrom- und Kanalgebiet äußerst zahlreich besucht war. Der stellv. Vorsitzende, Herr Paul Engelhardt begrüßte die Erschienenen mit dem Ausdruck des Bedauerns darüber, daß der Vorsitzende, Herr Franz Koch, sowie der 1. stellv. Vorsitzende, Herr Konsul Karl Milchsack, durch Krankheit am Erscheinen verhindert seien. Zunächst hielt der Geschäftsführer des Vereins, Herr Dr. Gentzsch, einen eingehenden inhaltsreichen Vortrag über Gegenwartsfragen der rheinischen Binnenhafenspedition, der bei der Versammlung großes Interesse fand und mit lebhaftem Beifall aufgenommen wurde. Einen ausführlichen Ueberblick über die Einwirkungen der Sanktionen auf das Binnenhafen-Speditionsgewerbe folgte eine längere Würdigung der vielseitigen Arbeiten des Vereins auf dem Gebiete des Schiffahrts- und Eisenbahnverkehrs. Namentlich wurde hervorgehoben die Benutzung der Rheinwasserstraße für die unter Reichskontrolle vor sich gehenden Transporte, ferner wurde nachdrücklichst gegen die in letzter Zeit vielfach zutage getretenen Bestrebungen amtlicher und privater Stellen, den Verkehr vom Rhein abzulenken, Stellung genommen. Auf Anregung des Vereins wurden entsprechende Gegenschritte eingeleitet, über die zurzeit Abschließendes noch nicht berichtet werden kann. Weiterhin wurde der zwischen dem Zentralverband der Deutschen See- und Binnenhafenspediteure mit dem Reichswehrministerium abgeschlossene Vertrag, an dem auch der Verein beteiligt ist, über die Ausführung von Heeresguttransporten des Näheren erörtert. Dieser Vortrag ist als ungemein wichtiger Schritt in der Frage des engeren Zusammenwirkens zwischen Behörden und Spediteurverbänden bei Transportausführungen sehr zu begrüßen. Ferner wurde eingehend die Frage der Transporte für den Wiederaufbau der zerstörten Gebiete Nordfrankreichs und Belgiens behandelt, die auch weiterhin vom Verein aufmerksam verfolgt werden wird. Die vom Verein aufgestellten Allgemeinen Uebernahmebedingungen der Rhein-Ruhrhafenspediteure wurden allseitig lebhaft begrüßt und sind in den Kreisen von Spedition, Handel und Industrie weitgehendst verbreitet. Der Eigenart des Vereins entsprechend, wurden in dem Vortrag sodann alle laufenden Fragen des Schiffahrts- und Eisenbahnverkehrs eingehend erörtert. Erwähnt wurden hier unter anderem die Frage des Verhältnisses zwischen Eisenbahn und Wasserstraßen, die Einführung besonderer Tarife für die Binnenumschlagsplätze, die Frage der Ermäßigung der Kanaltarife, der Kommunalisierung des Lagerhausgewerbes, weiter die Zusammensetzung der Bezirkseisenbahnräte, die Ermäßigung der Wagenstandgelder, die Wiedereinführung fester Lieferfristen, die Frage der Rückerstattung von Wagenstandgeldern. Neben diesen Fragen ist der Verein auch noch auf zahlreichen anderen Gebieten tätig geworden, wie beispielsweise auf dem Gebiet der Sozialpolitik, in der Regelung der Arbeitszeit gewerblicher Arbeiter, der Durchführung des Betriebsrätegesetzes, der Frage der Schaffung eines Reichstarifes für die gesamte Spedition. Besondere Aufmerksamkeit wurde den Fragen der Organisation des gesamten deutschen Spediteurgewerbes zugewandt. Die Zusammenschlußbestrebungen im Speditionsgewerbe sind zurzeit noch im Gange, sodaß ein abschließendes Urteil hierüber noch nicht abgegeben werden kann. Der Verein war so auf zahlreichen Gebieten bemüht, die am Wasser- und Umschlagsverkehr beteiligten Spediteure in ihrem wirtschaftlichen Kampf und in ihrem berechtigten Ringen um eine stärkere Geltung im öffentlichen Leben zu unterstützen. In der sich hieran anschließenden Aussprache wurde vor allem dankbar begrüßt, daß der Verein wertvolle praktische Arbeit für seine Vereinsmitglieder geleistet habe. Eine nähere Erörterung fand über die Frage der Gegenmaßnahmen gegen die Bestrebungen, den Verkehr vom Rhein abzulenken und über die Entstehung neuer Organisationen im Speditionsgewerbe statt, welche wohl geeignet seien, dem Spediteurgewerbe einen stärkeren Einfluß auf die Behörden zu sichern. Der bisherige Ausschuß wurde wiedergewählt. Neu hinzugewählt wurden die Herren Dasbach, Köln, Wilhelm Hill, Duisburg-Ruhrort und Freese, Duisburg-Ruhrort.

## Aus dem geschäftlichen Leben.

**Grün & Bilfinger A.-G., Mannheim.** Dr.-Ing. Richard Woernle, Professor, und Adolf Geinzer sind als Gesamtprokuristen bestellt.

**Nüscke & Co., Schiffswerft, Kesselschmiede und Maschinenbau-Anstalt A.-G., Stettin.** Laut Abschluß per 30. Juni 1921 ergab sich nach 293 253 M. Abschreibungen ein Reingewinn von 2 899 705 M.

**Grubert & Leppin, Havelberg.** Offene Handelsgesellschaft, begonnen am 1. Oktober 1921, Dampfschiffsreederei, Gesellschafter Friedrich Grubert und Otto Leppin.

**Oldenburg-Ostfriesische Schleppschiffahrt Thomsen & Cie, Wilhelmshaven.** Die Firma ist erloschen.

**Mainzer Schleppverein G. m. b. H., Mainz.** Das Stammkapital ist um 21 600 M. auf 77 800 M. erhöht.

**Büsumer Hafenbetriebsgesellschaft m. b. H., Büsum.** Gegründet am 7. Mai 1921 mit 700 000 Mk. Stammkapital zum Betriebe des staatlichen Büsumer Hafens, Geschäftsführer Adolf Siegfried und Friedrich Paulsen.

**Ernst Sengespeick, Premnitz.** Inhaber ist der Schiffsbaumeister und Schneidemühlenbesitzer Ernst Sengespeick.

**Rhein-Lloyd A.-G., Düsseldorf.** Gegründet am 25. Juli 1921 mit 250 000 Mk. Grundkapital, Herstellung von Schiffsbedarf und Wasserfahrzeugen, Vorstand Eduard Müller.

**Primus-Compagnie G. m. b. H., Harburg.** Die Geschäftsführer Winter, Lampe und Böttcher sind ausgeschieden, Richard Krogmann, Carl Vincent Krogmann und Eduard Ringel sind als Geschäftsführer bestellt.

**Schiffbaustahl-Verkaufsgemeinschaft m. b. H., Köln, Zeughausstr. 2.** Gegründet am 19. Juli 1921 mit 100 000 Mk. Stammkapital, Geschäftsführer Otto Bastian.

**Gasmotoren-Fabrik Deutz, Köln-Deutz.** Die Abrechnung per 1. Juli 1921 ergab nach 3 880 770 Mk. Abschreibungen einen Reingewinn von 8 044 378 Mk. Die Dividende beträgt 15% auf 36 006 000 Mk. Stammaktien und 6% auf 3 998 000 Mk. Vorzugsaktien.

**Süddeutsche Donau-Dampfschiffahrt-Gesellschaft, München.** Es werden jetzt die Bilanzen für 1918 und 1919 veröffentlicht. Für 1918 ergab sich nach 650 423 Mk. Abschreibungen ein Reingewinn von 196 734 Mk. Dagegen endete das Jahr 1919 nach 569 102 Mk. Abschreibungen mit 138 765 Mk. Verlust.

**Bremer Kleinschiffbau-Gesellschaft m. b. H., Bremen.** Die Firma lautet jetzt Neptun Werft, G. m. b. H., Georg Popken ist als Geschäftsführer bestellt.

**Störwerft und Maschinenfabrik Friedrich Sternemann & Co., Hamburg.** An Gustav Heinrich Junge in Wewelsfleth ist Prokura erteilt, die des C. A. F. Graf ist erloschen.

**Deutsche Floßboot-Werke G. m. b. H., Lübben i. L.** Gegründet am 26. Februar 1916 mit 20 000 M. Stammkapital, Geschäftsführer, Rechtsanwalt Erich Rudolf von Mosch.

**Antwerpener Schiff- und Maschinenbau A.-G., Hamburg.** Laut Beschluß vom 8. Oktober 1921 ist die Gesellschaft in Liquidation getreten.

**Sächsisch-Böhmische Dampfschiffahrts-Gesellschaft, Dresden.** Geh. Hofrat Kommerzienrat Dr. phil. Erwin Reichardt in Dresden schied am 14. Oktober durch Tod aus dem Aufsichtsrat.

**Linden-Rhederei G. m. b. H., Duisburg.** Laut Beschluß vom 8. Juli 1921 ist das Stammkapital um 1 000 000 M. auf 2 000 000 M. erhöht. Die Geschäftsführer Pelzer und Diepenbruck sind jeder allein vertretungsberechtigt.

**Braker Werft A.-G., Brake.** Laut Beschluß vom 15 Oktober 1921 ist das Grundkapital um 1 000 000 M. auf 3 000 000 M. erhöht worden.

**Stettiner Oderwerke A.-G., für Schiff- und Maschinenbau, Stettin.** Die Abrechnung per 30. Juni 1921 weist nach 964 300 M. Abschreibungen 4 051 616 M. Reingewinn auf. Es entfallen auf 8 000 000 M. Stammaktien 20% und auf 500 000 M. Vorzugsaktien 5% Dividende.

**Lorenz & Abt. Emden.** Die Firma lautet jetzt Emder Schleppdienst Abt & Bandt, Karl Lorenz ist ausgeschieden, Robert Bandt eingetreten, neue Gesellschaft ab 6. August 1921.

**Maschinenfabrik und Mühlenbauanstalt G. Luther A.-G., Braunschweig.** Die Gesellschaft verzeichnet für das am 30. Juni 1921 beendete Geschäftsjahr nach 791 707 M. Abschreibungen 7 149 997 M. Reingewinn. Die Dividende beträgt 18% von 8 000 000 M. Kapital, außerdem wurden 4 000 000 M. als Einzahlung auf 4 000 000 M. neue Aktien verwendet.

**Motorboot-Verkehr G. m. b. H., Swinemünde.** Die Gesellschaft ist aufgelöst. Liquidator ist Karl Grell.

## Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.

(Gegründet 1853.) * Telephon: Amt Nord 3631, 3632. * Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | 2800 |
| Badische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | — |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | 1210 |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | 650 |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 1520½ |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | 400 |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 749 |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 680 |
| Deutsche Ostafrika-Linie | 626 |
| Emder Reederei | 510 |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 900 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 900 |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | — |
| Hamburg-Bremen-Afrika | 875 |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 925 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 800 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | — |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | — |
| Mindener Schleppschiff. | 875 |
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | — |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | 1700 |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | — |
| Norddeutscher Lloyd | 634 |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 700 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | 624 |
| Reederei Frisia | — |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 1800 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | 845 |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | 685 |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 1500 |
| Schles. Dampfer-Comp. | 730 |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 980 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | 280 |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 1600 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 975 |
| Woermann-Linie | 660 |

## Patentbericht

### A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65 f, 28. Sch. 62 196. **Bootsmotorgetriebe mit umsteuerbarem Propeller.** Friedrich Schmidt, Frankfurt a. M., Westendstr. 13. Zus. z. Anm. Sch. 60 865. 29. 6. 21.

Klasse 84 a, 3. St. 32 611. **Selbsttätiges Segmentwehr mit wagerechter Drehachse.** Stauwerke A.-G., Zürich, Schweiz. Vertreter: W. Zimmermann u. Dipl.-Ing. E. Jourdan, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. 26. 11. 19. Schweiz 30. 11. 18.

Klasse 84 a, 4. F. 42 524. **Zellentalsperre aus Eisenbeton mit stufenartigen Überfallwänden.** Karl Friedrich, Smichow b. Prag; Vertreter: Dr. v. Rothenburg, Pat.-Anw., Darmstadt. 19. 11. 17.

Klasse 84 b, 1. K. 77 811. **Gewichtsausgleichvorrichtung für Hebewerke, insbesondere auch Schiffshebewerke.** Bruno Kasprzyk, Königsberg i. Pr., Schützenstr. 19. 23. 4. 21.

Klasse 84 b, 1. G. 48 132. **Senkrechtes Schiffshebewerk.** Gutehoffnungshütte, Aktienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb, Oberhausen, Rheinl. 14. 4. 19.

Klasse 65a. 13. K. 76 172. **Gittermast für Schiffe.** Fried. Krupp, Akt.-Ges., Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 31. 1. 21.

Klasse 65a. 58. S. 49 426. **Signaleinrichtung für durch Wechselstrom führende Kabel kenntlich gemachte Wasserfahrstraßen.** Signal Gesellschaft m. b. H., Kiel. 27. 12. 18.

Klasse 65e. 1. R. 50 770. **Hölzernes Boot.** Hans Rohrbach, Hamburg. Hopfenmarkt 16. 26. 7. 20.

Klasse 65f. 28. L. 50 237. **Wendegetriebe, insbesondere für Bootsmotore.** H. F. A. Lübbe, Berlin, Schöneberger Ufer 47. 7. 1. 20.

Klasse 84b. 1. S. 17 199. **Belastungsausgleich für das Netz bei elektrisch betriebenen Schiffshebewerken.** Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 5. 12. 17.

Klasse 84d. 4. F. 14 795. **Freifahrender Saugbagger mit Bodenzerkleinerungsvorrichtung vor dem Saugkopf.** Dipl.-Ing. Otto Frühling u. Curt Frühling, Braunschweig. Löwenwall 11. 26. 6. 19.

### B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65c. 3. 343 381. **Boot mit am Bootrand angeordneten Walzen.** Albert Madörin. Unterterzen, Kant. St. Gallen, Schweiz; Vertr.: C. v. Ossowski, Pat.-Anw., Berlin W. 9. 1. 3. 21. M. 72 758. Schweiz 9. 7. 20.

Klasse 84a, 3. 343 222. **Hubvorrichtung mit durchgehender Welle für Schleusentore, Schützenwehre u. dgl.** Fried. Krupp Akt.-Ges. Grusonwerk, Magdeburg-Buckau. 25. 3. 20. K. 72 414.

Klasse 84a, 6. 343 223. **Verfahren zum Reinigen des Rechens von Werkkanälen.** Paul Ewerbeck, Garmisch. Oberbay. 7. 9. 19. E. 24 370.

Klasse 84b. 1. 343 772. **Verfahren zum Betrieb einer Tauchschleuse;** Dr.-Ing. Emil Burkhardt, Stuttgart, Karlstr. 3. Zus. z. Pat. 339 298. 27. 5. 19. B. 95 439.

Klasse 84c. 2. 343 773. **Verfahren zum Gründen mit Betonpfählen in säurehaltigen Bodenschichten.** Alwin Gockel. Berlin. Steglitzerstr. 36. 1. 7. 19. G. 48 565.

Klasse 84c. 2. 343 774. **Eiserne Spundwand aus einseitig gebogenen Spundbohlen.** August Seboldt. Schleuse Gr. Tränke b. Fürstenwalde. Spree. 22. 1. 19. S. 49 500.

Klasse 84d. 1. 343 224. **Schwimmende Förderrad-Grabmaschine.** James Parker Bowling. New-Orlans. Louisiana. V. St. A.: Vertr.: H. Neubart, Pat.-Anwalt. Berlin SW. 61. 9. 11. 16. B. 82 771. V. St. Amerika 21. 4. 15.

Klasse 84d. 2. 343 225. **Bagger.** August Scheuchzer, Renens b. Lausanne, Kant. Waadt. Schweiz; Vertr.: F. A. Hoppen. Pat.-Anw.. Berlin SW. 68. 14. 8. 19. Sch. 55 921. Schweiz 2. 11. 17. u. 12. 3. 19.

### C. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65c. 790 775. **Vorwärtsruder.** Friedrich Buchwald. Mainz, Lessingstr. 1. 1. 11. 20. B. 90 364.

Klasse 65c. 789 395. **Doppelschraubenschwimmer.** Waldemar Kuntz, Berlin, Friedeberger Str. 15. 27. 6. 21. K. 86 203.

Klasse 65c. 790 777. **Vorwärtssportruder.** Friedrich Buchwald. Mainz. Lessingstr. 1. 10. 11. 20. B. 90 501.

Klasse 65f. 790 601. **Klappwelle für Außenbordmotoren.** Bruno Koepke. Nikolassee b. Berlin. Münchowstr. 1. 5. 7. 21. K. 86 335.

Klasse 84d. 790 807. **Eimerkettenglied für Bagger.** Orenstein & Koppel Akt.-Ges.. Berlin. 25. 7. 21. O. 12 186.

XXVIII. Jahrgang 1921
Heft 24
15. Dezember

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Punt, Major a. D., Charlottenburg, Kantstraße 140

Bezugspreis 36 M. für den Jahrgang von 24 Heften
Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 3 Mark

Anzeigen kosten für die 5 gespaltene Nonpareille-Zeile Mark 3,00

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Anzeigen-Verwaltung: Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8



**Alle Postsendungen** (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die Schriftleitung der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstraße 140,*** zu versehen.
**Alle Geldsendungen** für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann,* **Berlin N 24, Oranienburger Str. 33,** Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 1411, zu richten.
**Alle Sendungen,** die **Anzeigen** und **Beilagen** sowie den **Versand** der *„Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt"* betreffen, sind an ***die Expedition,*** *Berlin SW 68, Neuenburger Straße 8,* zu richten.



## Handelsgerichtsrat Hugo Heilmann †

Am 7. Dezember verschied nach schwerem Leiden unser langjähriger Schatzmeister, der Herr Handelsgerichtsrat Hugo Heilmann, im 64. Lebensjahre. Der Verstorbene trat im Jahre 1903 dem Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt als Mitglied bei und wurde im gleichen Jahre nach dem Ausscheiden des Kommerzienrats Friedenthal zum Schatzmeister gewählt.



Sein Wirken im Verein war von weitgehender Bedeutung. Trotz seiner starken geschäftlichen Inanspruchnahme im eigenen Betriebe hatte er dennoch für gemeinnützige Unternehmungen stets ein offenes Herz und eine bereitwillige Arbeitsfreudigkeit. Niemals brauchte man umsonst sich an ihn zu wenden, wenn es sich darum handelte, Fragen der Allgemeinheit zu behandeln. Auch im Zentral-Verein hat er diese Charaktereigenschaften stets betätigt. Die oft recht schwierigen Kassenverhältnisse des Zentral-Vereins und des mit demselben verbundenen Deutsch-österreichisch-ungarisch-schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt, der Schiffer-Unterstützungskasse und der Schlichting-Stiftung führte er in selbstlosester Weise bis zum Tage seines Hinscheidens.

Der Verein verliert mit dem Dahingeschiedenen eines seiner treuesten Mitglieder, und besonders der Vorstand und jetzige Verwaltungsrat, dem Herr Heilmann 18 Jahre angehört hat, weiß sein Wirken zu schätzen.

Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt wird dem Dahingeschiedenen über das Grab hinaus ein treues Andenken bewahren.

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt
Flamm, Geh. Reg.-Rat, Professor, Vorsitzender.

# Das Preußische Ministerium der öffentlichen Arbeiten

Ein Rückblick anläßlich seiner Auflösung.

Die am 1. April 1921 erfolgte Auflösung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, das seinem Umfange nach bei weitem das größte, seinem Aufgabenkreis nach eines der wichtigsten preußischen Ministerien war, gibt Veranlassung, noch einmal rückblickend seiner Geschichte und seiner Leistungen, vor allem der hier besonders interessierenden auf dem Gebiete der Wasserwirtschaft, zu gedenken.

In seinem Ursprung geht das Ministerium der öffentlichen Arbeiten auf das für den Aufbau der preußischen Verwaltung überhaupt entscheidende Publikandum des Freiherrn vom Stein vom 16. Dezember 1808 zurück. In dem hierdurch geschaffenen Ministerium des Innern fielen der zweiten Abteilung die Fürsorge für die Sechäfen, die Schiffbarmachung der Ströme, die Anlegung von Kanälen, Chausseen und Landstraßen, sowie das Bauwesen und die Baupolizei zu, also alle die Aufgaben, die später — zusammen mit den damals noch nicht vorhandenen Eisenbahnen — den Geschäftsbereich des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten ausmachten. Aber schon bald zeigte sich, daß der Geschäftsumfang des Ministeriums des Innern viel zu groß war; es fanden deshalb wiederholt Ressortverschiebungen in das zweite damals vorhandene Ministerium, das Finanzministerium, statt. Schließlich, im Jahre 1837, wurden auch die Bausachen und die Angelegenheiten der Land- und Wasserstraßen in diesem Ministerium bearbeitet. Dort wurde dann auch unter dem Minister Grafen von Alvensleben die schon seit 1826 die Staatsregierung lebhaft beschäftigende Frage der Stellung des Staates gegenüber den Eisenbahnen durch das heute noch gültige Gesetz über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 gelöst, dort wurde dann auch die erste Staatseisenbahnvorlage über den Bau der Ostbahn für den vereinigten Landtag von 1847 vorbereitet.

Unter den Revolutionsstürmen des Jahres 1848 entstand dann, entsprechend einem aus den Kreisen des Handels und Gewerbes schon vielfach geäußerten Wunsche, durch die Kabinettsorder vom 27. März 1848 ein besonderes Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten. Der erste Minister des neuen Ministeriums war der Präsident der Nationalversammlung der Abgeordnete Milde. Das neue Ministerium umfaßte die Post- und Telegraphenverwaltung, die Eisenbahnangelegenheiten, das gesamte Bauwesen, Handel und Gewerbe, sowie das Berg-, Hütten- und Salinenwesen.

An Mildes Stelle trat nach kurzer Zwischenverwaltung durch den Finanzminister von Bonin noch im Dezember 1848 der Handelsgerichtspräsident von der Heydt, der seine Aufmerksamkeit besonders der Entwicklung des Eisenbahnwesens zuwandte; bis zu seinem Ausscheiden (er übernahm 1862 das Finanzministerium) wurden rund 6100 km Eisenbahnen, darunter 1600 km Staatsbahnen in Betrieb genommen. Auf von der Heydt folgte zunächst für kurze Zeit von Holzbrück, dann Graf Itzenplitz als Minister; unter des letzteren Ministerium gingen 1867 Post und Telegraphie auf den Norddeutschen Bund über. Unter seinem Nachfolger Dr. Achenbach (1873—78) trat der Staatsbahngedanke besonders in den Vordergrund, und zwar in der Weise, daß das neue Deutsche Reich Eigentümer aller deutschen Eisenbahnen werden sollte, ein Plan, der indes an dem Widerstand der deutschen Mittelstaaten scheiterte. Auf Achenbach folgte 1878 der Minister Maybach, unter dem die bisher von der vierten Abteilung des Ministeriums bearbeiteten Handels- und Gewerbeangelegenheiten einschließlich der Strom- und Schiffahrtspolizei auf das durch Erlaß vom 7. August 1878 neugebildete Ministerium für Handel und Gewerbe übergingen. Das so entlastete Ministerium der öffentlichen Arbeiten widmete sich nun in ganz besonderem Maße der Verstaatlichung der Eisenbahnen, so daß schon Mitte der achtziger Jahre diese in der Hauptsache durchgeführt war; das neue Handelsministerium dagegen wurde zunächst von Bismarck in Personalunion mit dem Reichskanzleramte geführt. Als 1889 diese Personalunion gelöst und ein besonderer Handelsminister ernannt wurde, wurde dann auch die Bergabteilung vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten an diesen abgegeben. Nun verblieb dem Ministerium der öffentlichen Arbeiten außer den Eisenbahnangelegenheiten nur noch das Bauwesen einschließlich der Wasserbauverwaltung. Auf den Minister Maybach folgte 1891 Thielen, auf diesen 1902 Budde und auf diesen nach dessen frühem Hinscheiden 1906 Breitenbach. An die Stelle von Breitenbach trat Anfang 1919 Hoff, auf diesen folgte einige Monate später Oeser, der letzte preußische Minister der öffentlichen Arbeiten.

Am 1. April 1920 gingen die preußischen Staatseisenbahnen — zuletzt in einer Ausdehnung von 31 487 km — auf Grund des Artikel 89 der neuen Reichsverfassung und des Staatsvertrages über den Uebergang der Staatseisenbahnen auf das Reich auf das Reichsverkehrsministerium über, am 1. April 1921 wurde auch die Wasserstraßenverwaltung von diesem auf Grund des Artikel 97 der Reichsverfassung und des Staatsvertrages über den Uebergang der Wasserstraßen auf das Reich übernommen. Die sonstigen Aufgaben des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten sind gleichzeitig teils dem Landwirtschaftsministerium, teils dem Handelsministerium, teils dem Ministerium des Innern übertragen worden. Ein reiches Wirken hat damit seinen Abschluß gefunden.

Die Wasserbauverwaltung, deren Entwicklung hier besonders interessiert, hat sich dabei immer der besonderen Fürsorge des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten erfreuen dürfen. Ihre Position war gewiß von Jahr zu Jahr schwieriger geworden, je mehr das Eisenbahnnetz anwuchs, je mehr der Staat selbst Verkehrsunternehmer wurde. Daß gleichwohl auch das Wasserstraßennetz immer mehr sich ausgedehnt hat, daß es vor allem immer mehr verbessert worden ist, ist ein unbestreitbares großes Verdienst der verschiedenen Leiter der Wasserbauverwaltung. Die Wasserstraßenabteilung im Ministerium der öffentlichen Arbeiten hat die Politik ernsthaft und unentwegt fortgesetzt, die Preußens Fürsten schon seit langem eingeschlagen hatten: eine gute Wasserwirtschaft zu pflegen, um dadurch gleichzeitig den allgemeinen Wohlstand zu fördern.

Die großen Wasserstraßenbauten, die unter Leitung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten ausgeführt worden sind, legen dafür ein beredtes Zeugnis ab. Insbesondere die letzte Periode der Geschichte der preußischen Wasserbauverwaltung, deren Beginn ungefähr mit der Errichtung des neuen deutschen Reiches zusammenfällt, zeigt, welch großen Wert die preußische Staatsregierung immer auf den weiteren Ausbau des Wasserstraßennetzes gelegt hat, das damit — nächst dem Rußlands — zum bedeutendsten der Erde wurde. Eine „Denkschrift, betreffend die im preußischen Staate vorhandenen Wasserstraßen, deren Vermehrung und Verbesserung", die das Ministerium der öffentlichen Arbeiten dem Landtage 1879 zugehen ließ, erweckte das Interesse der Allgemeinheit. Diese Denkschrift behandelte im ersten Abschnitt die in Preußen vorhandenen und im zweiten die damals geplanten Schiffahrtswege; sie wurde gewissermaßen das Programm für die ganzen ferneren Arbeiten. Zunächst allerdings ging man daran, die vorhandenen Wasserstraßen den Verkehrsanforderungen entsprechend auszubauen. Eine zweite „Denkschrift, betreffend die Regulierung der Weichsel, der Oder, der Elbe, der Weser und des Rheins", die 1879 dem Landtage vorgelegt wurde, zeichnete die zunächst erforderlichen Verbesserungen auf. Nach Bewilligung der notwendigen Mittel ging man sofort an die Ausführung: Nebenarme wurden beseitigt, scharfe Krümmungen begradigt, Gefälle ausgeglichen und besonders überall für Mittelwasserabführung berechnete einheitliche Stromschläuche hergestellt. Diesem Ausbau der Flüsse durch Regelung folgte dann die Anlage neuer Schiffahrtskanäle und die Kanalisierung solcher Flußstrecken, in denen durch Regelung eine hinreichende Fahrtiefe nicht geschaffen werden konnte. Aus der langen Reihe der ausgeführten Bauten seien hier nur die wichtigsten genannt:

| | |
|---|---|
| Kanalisierung der oberen Netze | 1878—1882. |
| Ems-Jade-Kanal | 1880—1887. |
| Kanalisierung des Mains | 1884—1886. |
| Oder-Spree-Kanal | 1887—1891. |
| Plauer Kanal, Umbau | 1890—1891. |
| Kanalisierung der unteren Brahe | 1891—1896. |
| Kanalisierung der oberen Oder | 1891—1896. |
| Dortmund-Emshäfen-Kanal | 1893—1899. |
| Königsberger Seekanal | 1894—1900. |
| Breslauer Großschiffahrtsweg | 1895—1898. |
| Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin | 1906—1914. |
| Rhein-Herne-Kanal | 1906—1914. |
| Ems-Weser-Kanal | 1906—1915. |
| Lippe-Kanal Datteln-Hamm | 1906—1915. |
| Fortsetzung der Oder-Kanalisierung | fast vollend. |
| Oder-Weichsel-Verbindung, Umbau | „ „ |
| Aller-Kanalisierung unterhalb Celle | „ „ |
| Kanalisierung der Nogat | „ „ |
| Lippe-Kanal Wesel-Lippstadt | im Bau. |
| Masurischer Kanal | „ „ |
| Mittellandkanal von Hannover nach Peine und Hildesheim | „ „ |
| Plauer und Ihle-Kanal, erneuter Umbau | „ „ |
| Oder-Spree-Kanal, erneuter Umbau | „ „ |

Das Schlußstück des großen Planes für den Ausbau des preußisch-deutschen Wasserstraßensystems, die Verbindung des westlichen mit dem östlichen Wasserstraßennetz, den Mittellandkanalbau weiterzuführen, blieb dem Ministerium der öffentlichen Arbeiten infolge des Widerstandes agrarischer Kreise versagt; erst die Arbeitslosigkeit, die nach dem Kriege überall eintrat und der durch Beginn von Notstandsarbeiten entgegenzutreten dringendstes Gebot der Stunde war, brachte auch dieses großzügigste Projekt seiner Verwirklichung näher — freilich nicht mehr unter Leitung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, sondern unter Leitung des neuen Reichsverkehrsministeriums.

Neben dem Ausbau der Binnenwasserstraßen gingen zahlreiche Bauarbeiten an der See einher. Die großen staatlichen Seehäfen Emden, Geestemünde, Harburg, Swinemünde, Pillau und Memel wurden ausgebaut, ein Teil von ihnen insbesondere zu Stützpunkten für die Hochseefischerei ausgestaltet. Daneben wandte man auch dem Dünenbau und der Herstellung von Verbindungen zahlreicher Inseln mit dem Festlande erhöhte Aufmerksamkeit zu.

Indes würde es zu weit führen, wollte man aller der Arbeiten im einzelnen gedenken, die die Wasserbauverwaltung in den letzten fünfzig Jahren ausgeführt hat. Nur an einigen Zahlen kann noch deren Umfang gezeigt werden:

Die Einnahmen der Wasserbauverwaltung betrugen
im Jahre 1870 500 000 Mark, im Jahre 1914 25 000 000 Mark,
die Ausgaben
im Jahre 1870 11 000 000 Mark, im Jahre 1914 74 000 000 Mark.

Außerdem wurden aus Anleihen für Ausführung größerer Neuanlagen in diesem Zeitraum mehr als eine Milliarde Mark (Friedenswährung) aufgewandt.

Jedoch gibt eine Gegenüberstellung der Einnahmen und Ausgaben noch kein rechtes Bild; erst die wirtschaftlichen Erfolge der Wasserstraßenpolitik sind der zutreffende Maßstab für den Wert der Leistungen. Dabei sind zunächst die Abmessungen einer Wasserstraße, die die Größe der auf ihr verwendbaren Fahrzeuge bestimmen, ein Merkmal für deren Leistungsfähigkeit. Von den (bisher) preußischen Wasserstraßen können nun z. Zt. befahren werden durch

| | | |
|---|---|---|
| Schiffe mit einer Tragfähigkeit von mehr als | 3000 t | 615 km |
| „ „ „ „ „ | 1200 bis 3000 t | 1463 „ |
| „ „ „ „ „ | 600 „ 1200 t | 2064 „ |
| „ „ „ „ „ | 400 „ 600 t | 2607 „ |
| „ „ „ „ „ | 250 „ 400 t | 1705 „ |
| „ „ „ „ „ | 170 „ 250 t | 1565 „ |
| „ „ „ geringeren Tragfähigkeit | | 4515 „ |

Dementsprechend hat denn auch die Binnenflotte in den letzten 50 Jahren nach Zahl und Größe der Schiffe zugenommen. Die Binnenschiffahrtsstatistik erlaubt hier allerdings genaue Vergleiche nur für einen kürzeren Zeitraum, für die Jahre 1887 bis 1912. Während 1887 in Preußen 12 845 Schiffe ohne eigene Triebkraft und 701 mit eigener Triebkraft, zusammen also 13 546 Schiffe beheimatet waren, wurden am 31. Dezember 1912 in Preußen 14 521 Schiffe ohne eigene Triebkraft und 2533 mit eigener Triebkraft, zusammen also 17 054 Schiffe gezählt. Noch deutlicher als durch Vergleichung der Zahlen der Schiffe tritt indessen die Vermehrung des Schiffsparks bei Vergleichung der Tragfähigkeit dieser Fahrzeuge hervor. Während vor einem halben Jahrhundert Kähne von 300 t noch als stattlich angesehen wurden, gibt es heute bereits mehrere hundert Fahrzeuge ohne eigene Triebkraft — „Kähne" kann man diese eigentlich kaum mehr nennen — von mehr als 1600 t Tragfähigkeit, darunter solche von mehr als 3500 t. Betrug 1887 die Tragfähigkeit des einzelnen Schiffes durchschnittlich 111,2 t, so ergibt sich für die letzte Bestandsaufnahme im Jahre 1912 eine Durchschnittsgröße von 320,9 t, also beinahe das Dreifache der Durchschnittsgröße vor 25 Jahren. Die durchschnittliche Leistungsfähigkeit der Fortbewegungsmaschinen der Schiffe mit eigener Triebkraft hat in gleicher Weise zugenommen: betrug 1887 die durchschnittliche Leistungsfähigkeit des einzelnen Schiffes noch 122 PS., so ergibt sich für 1912 eine durchschnittliche Leistungsfähigkeit von 149 PS.; dabei ist noch besonders zu berücksichtigen, daß seitdem zahlreiche Motorschiffe mit größtenteils nur geringer PS.-Zahl in Betrieb gestellt worden sind, deren Mitzählung die Zunahme der Leistungsfähigkeit der Frachtdampfer und Schlepper nur unvollkommen zum Ausdruck gelangen läßt.

Was nun die Zunahme des Verkehrs anlangt, so lassen sich hierfür genaue Zahlen lediglich für die preußischen Wasserstraßen kaum geben; es muß hier vielmehr das Gesamtergebnis der Reichsstatistik zu Grunde gelegt werden, wobei man aber annehmen kann, daß das, was für die Reichsstatistik gilt, entsprechend auch für die Entwicklung des Güterverkehrs auf den preußischen Wasserstraßen zutrifft. Im Jahre 1875 betrug die Gesamtleistung des Güterverkehrs auf den deutschen Wasserstraßen rund 2,9 Milliarden Tonnenkilometer, im Jahre 1913 dagegen rund 22 Milliarden Tonnenkilometer; der Wasserstraßenverkehr hat sich also in den letzten 25 Jahren beinahe verachtfacht! Noch deutlicher tritt die Bedeutung dieser Verkehrszunahme hervor bei einer Vergleichung mit der Zunahme des Eisenbahngüterverkehrs: die deutschen Eisenbahnen leisteten 1875 rund 11 Milliarden Tonnenkilometer, 1913 rund 67 Milliarden Tonnenkilometer; das ergibt ein anteilmäßiges Verhältnis der Binnenschiffahrt und Eisenbahn am Gesamtgüterverkehr im Jahre 1875 von 21:79, im Jahre 1913 dagegen von 25:75, also eine bemerkenswerte Verschiebung zu Gunsten der Binnenschiffahrt!

Diese bedeutsame Verkehrsentwicklung der Binnenschiffahrt trotz der Steigerung der Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen kann als ein erneuter Beweis dafür angesehen werden, daß beide sich nicht zu bekämpfen brauchen, sondern daß die größte Entwicklung vielmehr dann zu erwarten sein wird, wenn beide nebeneinander und miteinander der Volkswirtschaft nutzbar sind. Sie beweist auch, daß die neuerdings wiederholt aufgestellte These, daß die Binnenschiffahrt neben der Eisenbahn nicht mehr rentabel sei, für normale Verhältnisse jedenfalls nicht zutrifft, denn sonst wäre diese Verkehrssteigerung gar nicht möglich gewesen. Dabei ist noch besonders zu berücksichtigen — und das ist der Punkt, aus dem die Animosität weiter Schiffahrtskreise gegen das Ministerium der öffentlichen Arbeiten entstand — daß die Eisenbahn durch zahlreiche Ausnahmetarife vielfach Güter an sich gezogen hat, die ihrer ganzen Beschaffenheit nach auf den Wasserweg gehörten. Diese schiffahrtsfeindliche Tarifpolitik des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten als oberste Eisenbahnbehörde findet ihre Erklärung darin, daß das Ministerium als Eisenbahnministerium natürlich bestrebt sein mußte, die eigenen Bahnen größtmöglichst auszunutzen, während es am privatwirtschaftlich betriebenen Binnenschiffahrtsverkehr natürlich nur weit geringer interessiert war. Daß das Reichsverkehrsministerium, das nun die Erbschaft des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten angetreten hat und das ja gleichfalls Eisenbahn- und Wasserstraßenverwaltung in sich vereinigt, hier nicht lediglich nach fiskalischen Gesichtspunkten seine Tarifpolitik einrichten, daß es vielmehr immer das Gesamtverkehrsinteresse im Auge haben wird, darauf vertraut die Schiffahrt ganz besonders; Heranziehung aller Verkehrsmittel zum größtmöglichen Nutzen der gesamten deutschen Volkswirtschaft — das ist ja der leitende Gesichtspunkt bei der Errichtung des Reichsverkehrsministeriums gewesen.

Doch die Leistungen der Wasserbauverwaltung haben sich in Förderung des Wasserstraßenverkehrs nicht erschöpft; auch der vielfachen Bemühungen um Ausnutzung der Wasserkräfte muß hier noch gedacht werden. Gerade auf diesem für die Zukunft so bedeutungsvollen Gebiete begann freilich erst die Tätigkeit des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten — da kam der Krieg!

Zunächst brachte er einen völligen Stillstand in fast allen wasserwirtschaftlichen Arbeiten. Es gelang jedoch, einige wichtige Kanalanlagen fertigzustellen, so den Rhein-Weser-Kanal, die umgebaute Oder-Weichsel-Verbindung, die Bauten an der oberen Oder und die Kanalisierung der Nogat. Alle diese Wasserwege haben der Kriegswirtschaft wertvolle Dienste geleistet, haben die durch militärische Transporte überlasteten Eisenbahnen wesentlich entlastet. Die Erfahrungen des Krieges haben weiterhin wertvolle Anregungen für weitere Pläne gegeben, deren Ausführung das Ministerium planmäßig vorbereitet.

So konnte es, als die Demobilmachung im November 1918 die schleunige Inangriffnahme von Notstandsarbeiten erforderlich machte, sofort an eine Reihe größerer Bauausführungen herantreten, so insbesondere an solche, die mit der Vollendung des Mittellandkanals im Zusammenhang stehen, hatte doch der Krieg gerade gezeigt, wie verhängnisvoll das Fehlen dieses Schlußstückes im deutschen Kanalnetz war. So begann man nun ungesäumt die Herstellung der Kanäle von Hannover nach Peine und Hildesheim sowie den Umbau des Ihle-, des Plauer und des Oder-Spree-Kanals. So durfte das preußische Ministerium der öffentlichen Arbeiten noch mit Genugtuung erleben, daß die preußische Landesversammlung am 4. Dezember 1920 der Vollendung des Mittellandkanals und dem Ausbau der Saale zur Herstellung eines Kanals nach Leipzig zustimmte. Die Durchführung dieses größten Kanalprojekts blieb ihm freilich versagt; das Reichsverkehrsministerium wird nun diesen Plan vollenden.

Zusammenfassend kann man aber sagen, daß das preußische Ministerium der öffentlichen Arbeiten so wie es Außerordentliches auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens geleistet hat, auch durch den Ausbau der Wasserstraßen, durch den Bau zahlreicher neuer Kanäle und durch seine sonstigen Taten auf dem Gebiete der Wasserwirtschaft ein Kulturwerk ersten Ranges vollbracht hat, auf das es mit Recht stolz sein kann.

Dr. jur. O. Zschucke-Leipzig,
ordentl. Dozent für Volkswirtschaftslehre
u. öffentl. Recht an der Handelshochschule
Köthen i. Anhalt.

# Zur Großschiffahrtsstraße Rhein—Main—Donau.

Die Bedeutung der Großschiffahrtsstraße Rhein—Main—Donau.

Der Plan einer Rhein-Main-Donau-Verbindung wird bei der großen Bedeutung, welche die europäische Politik und die Wirtschaft dem Rhein und der Donau als Verkehrsweg zumißt, nicht nur in Deutschland, sondern auch in England, Frankreich, Belgien, Holland, der Schweiz, Österreich, Ungarn, Jugoslavien, Bulgarien und Rumänien mit dem größten Interesse erörtert. Dafür spricht u. a. schon das Eindringen englischen Kapitals in die Donauschiffahrt und die Festsetzung Frankreichs am Rhein. Heute besitzt das englische Kapital ungefähr 70 % der Anteile der österreichischen und ungarischen Donauschiffahrtsgesellschaften. Frankreich hat bekanntlich ein besonderes Interesse an der Erwerbung der ungarischen Staatsbahnen und streckt die Hand auch nach den österreichischen Staatsbahnen aus. Es hat im Gegensatz zur Tschechoslowakei, die in Preßburg den bedeutendsten Hafen der Donau errichtet wissen wollte, sich in der letzten Zeit dafür eingesetzt, Budapest als Zentrale des mitteleuropäischen Verkehrs auszubauen. Vor kaum zwei Monaten freilich ist Frankreich selbst noch für den Ausbau des Preßburger Hafens eingetreten. Erst auf Zeitungsnachrichten hin, welche die Behauptung aufstellten, daß ein deutsches Konsortium mit der Stadt Budapest verhandle, da die Deutschen Budapest für die Zentrale des Donaustroms halten, hat sich kürzlich die von Léon Daudet vertretene Wandlung vollzogen, der im Organ der Regierung „Uj Nemzedek" erklärt, daß die natürlichste und entsprechendste Donauzentrale nicht in Wien, noch weniger in Preßburg, sondern in Budapest zu finden sei. England und Frankreich verfolgen mit ihren Bestrebungen wirtschaftliche Ziele, wirtschaftliche Beherrschung des Balkans, Ungarns und Österreichs. Nicht geringeres Interesse zeigen Jugoslavien, Bulgarien und Rumänien für die Donauschiffahrt. Es ist ganz klar, daß auch die deutsche Donauschiffahrt alles daran setzt, um wieder ins Geschäft zu kommen.

Nicht minder groß ist der Wettlauf der Länder um den Rhein. Insbesondere sucht sich Frankreich als neuer Angrenzer an den Rhein Geltung zu verschaffen. Mit geradezu fieberhafter Anstrengung ist es darauf bedacht, die Bedeutung Straßburgs zu erhalten, mit ein Grund, warum es den geplanten elsässischen Rhein-Seitenkanal ausgeführt wissen will, gegen den in wirtschaftlicher und technischer Hinsicht die schwersten Bedenken bestehen. Die Durchführung dieses französischen Projektes würde aber auch die englischen, holländischen, schweizerischen und deutschen Interessen auf das schwerste schädigen, weshalb ein scharfer Kampf seitens dieser Staaten gegen dieses französische Seitenkanalprojekt eingesetzt hat. Während Frankreich die Rheinhafenbauten in Straßburg erweitern ließ, hat sich England in Köln festgesetzt; es will dort einen Rhein-Seehafen schaffen mit gewaltigen Lagerhallen und Umschlageinrichtungen. Die Seedampfer sollen von England direkt bis Köln laufen, kurzum, Köln soll das Einfallstor für den englischen Handel nach Mitteleuropa werden. Auch die belgische Schiffahrt, Holland und die Schweiz haben ihr Augenmerk darauf gerichtet, die ihren Interessen entsprechende Rolle in der Rheinschiffahrt zu spielen. Die deutsche Rheinschiffahrt wird natürlich unter solchen Verhältnissen mit der ihr eigenen Rührigkeit und Tatkraft nichts unversucht lassen, um sich den alten Rang in der Rheinschiffahrt zu bewahren. Die beherrschende Stellung auf dem Rhein sowohl wie auf der Donau wird schließlich den wirtschaftlich Regeren und Tüchtigeren zufallen.

Die zu erwartende große Bedeutung der Rhein- und Donauschiffahrt hat nun von neuem auf ein Projekt hingelenkt, das schon eine mehr als tausendjährige Geschichte hat. Es ist die Verbindung der beiden größten Ströme Mitteleuropas, die „Großschiffahrtsstraße Rhein—Main—Donau", welche die Nordsee mit dem Schwarzen Meer verbindet und in volks- und verkehrswirtschaftlicher Hinsicht von der allergrößten Bedeutung ist. Es wird dadurch ein Massengüteraustausch ermöglicht zwischen dem industriereichen Westen und den an land- und forstwirtschaftlichen Produkten gesegneten Donauländern. Dieser Warenaustausch, der befruchtend und belebend auf unser ganzes Wirtschaftsleben einwirkt, wird nicht zuletzt u. a. durch billigere Frachten zur Verbilligung unserer Produktion beitragen. Die deutschen Industrieartikel werden durch die Eröffnung des Donauweges auf dem Balkan Absatz finden. Die Engländer und Franzosen befürchten das bereits und haben daher in Belgrad eigene Handels- und Industrieexposituren errichtet. In Sofia wird aber schon wieder, wie vor dem Kriege, die deutsche Ware bevorzugt und auch in Serbien ist große Nachfrage nach deutschen Manufakturartikeln. Die Kaufmannschaft von Monastir und Belgrad unterstützt lebhaft die Einfuhr deutscher Industrieartikel, auch Bukarest will von der französischen Ware nichts wissen. Insbesondere werden landwirtschaftliche Maschinen und Düngemittel in den Donauländern einen immer größeren Absatz finden. Andererseits wird uns der Osten billige Lebensmittel, Petroleum, Erz, Bauxit usw. liefern, wodurch die Kaufkraft dieser Völker für den Bezug von westeuropäischen Industrieartikeln wesentlich angeregt werden wird. Durch Erschließung der Rohstoffgebiete des nahen und fernen Ostens mit seiner schlechteren Valuta wird Deutschland von den teuren Einkaufsländern des Westens unabhängiger gemacht werden; die vollständig verschieden organisierten Wirtschaftsgebiete des Ostens und Westens werden einander wirtschaftlich ergänzen.

Nach durchaus vorsichtigen Schätzungen, denen eingehende Frachtvergleichungen zwischen den Frachtsätzen der neuen Wasserstraße und der bereits bestehenden Verkehrsmittel, der Eisenbahn und Seeschiffahrt als Grundlage dienten, läßt sich die Abwicklung eines Gesamtkanalverkehrs in der Mindesthöhe von 4,5 Millionen Tonnen erwarten. Die Einflußgebiete der Großschiffahrtsstraße Rhein—Main—Donau sind von einer Größe und einem Umfang, wie sie keine andere Wasserstraße Europas aufweisen kann. Der Einfluß wird sich im bayerischen Süden bis zum Allgäu, im Norden weit über die bayerischen Grenzen hinaus erstrecken. Auch in der Richtung von Bayern nach dem Rhein zieht die Großschiffahrtsstraße alle Massengüter in ihren Bann, die in das Rheingebiet, nach Frankreich, Holland und Belgien gehen. Nach Fertigstellung des Mittellandkanals wird das Einflußgebiet, z. B. für den Transport von bayerischem Holz, bis in die Mitte von Norddeutschland reichen. Bewegen sich Güter vom Elsaß, von der Schweiz, dem Rheingebiet oder Süddeutschland nach Österreich, Ungarn, Jugoslavien und den anderen Balkanländern, so tritt damit eine Ausdehnung der verkehrswirtschaftlichen Wirkung des Kanals auf fast sämtliche Orte dieser Staaten ein. Im Durchschnitt wird ein Umkreis von 200 km rechts und links der Donau in den Einfluß des Großschiffahrtsweges gebracht.

Die Großschiffahrtsstraße von Aschaffenburg bis unterhalb der Reichsgrenze bei Passau, die mit 1200 Tonnenschiffen befahrbar sein wird, soll aber auch zu einer Wasserkraftstraße ausgebaut werden. Ebenso die obere Donau Kelheim-Ulm. Es werden insgesamt 49 Kraftwerke (33 bezw. 7), die zusammen 400 000 PS (250 000 bezw. 150 000 PS) oder 2½ Milliarden KWSt (1½ bezw. 1 Milliarde) jährlich erzeugen. Dadurch wird es möglich sein, einen größeren Teil der Schiffahrtsanlagen zu finanzieren. Der deutschen Volkswirtschaft werden damit außerdem jährlich 3 Millionen Tonnen Kohle erspart, was u. a. im Hinblick auf den für unser ganzes Wirtschaftsleben geradezu verheerend wirkenden Genfer Spruch von unabsehbarer Tragweite ist. Nicht nur Bayern, sondern auch die angrenzenden Länder werden mit verbilligtem Wasserkraftstrom versorgt werden können. Die Arbeitslosigkeit wird durch den Ausbau der Großschiffahrts- und Kraftstraße bekämpft, die Siedlungstätigkeit belebt, und Lebensmittel sowie sonstige Erzeugnisse werden durch Frachtersparnisse des Wasserweges verbilligt werden. Nicht zu unterschätzen ist auch der mittelbare volkswirtschaftliche Nutzen, der sich durch Hebung der Volkswirtschaft und der Steuerkraft der im Einflußgebiet des Kanals liegenden Länder äußert.

Der Bau der Großschiffahrtsstraße Rhein—Main—Donau wird in drei Abschnitten vorgenommen. Im ersten fünf- bis sechsjährigen Bauabschnitt soll der Main auf der Strecke Aschaffenburg—Würzburg zur Großschiffahrtsstraße und die Donauwasserstraße zwischen Passau und Regensburg durch Niederwasserregulierung und Einbau einer Staustufe bei Steinbach ausgebaut werden. Gleichzeitig hiermit ist der Ausbau von 15 Kraftstufen an Main und Donau vorgesehen.

Für die Schiffbarmachung der Mainwasserstraße bis Würzburg wurde die reine Flußkanalisierung geplant, da dadurch geringere Baukosten als durch Schaffung von Seitenkanälen entstehen, außerdem eine breitere Fahrwasserrinne und damit ein größerer nasser Querschnitt geschaffen werden kann, der einen freieren und rascheren Schiffahrtsbetrieb gestattet und die Leistungsfähigkeit der Wasserstraße erhöht. Für die Schiffbarmachung der Donau kommen drei Möglichkeiten in Betracht, nämlich die Seitenkanalführung, Kanalisierung und die Niederwasserregulierung. Unterhalb Regensburg, also im ersten Bauabschnitt, geben die Wasserführungs- und Gefällsverhältnisse in den Strecken Regensburg—Hofkirchen und Passau—Reichsgrenze günstige Vorbedingungen für die Schiffbarmachung des freien Stromes durch Niederwasserregulierung. In der zwischen Hofkirchen und Passau gelegenen Donaustrecke, das sogenannte Kachlet, kann eine geeignete Fahrwasserrinne nur durch Kanalisierung, d. h. durch Einbau einer Stau- und Schleusenanlage erzielt werden, die bei Steinbach, oberhalb Passau, vorgesehen ist.

Im ersten Baujahre wird die Schaffung der Kraftwerke Obernau, Freudenberg, Steinbach a. M., Erlabrunn, Viereth und Steinbach a. D. in Angriff genommen, im zweiten Baujahr Kleinwallstadt, Großheubach, Haßloch, Rothenfels und Limbach, im dritten bis fünften Baujahr Wörth, Bettingen, Harrbach und Himmelstadt. Fertiggestellt werden voraussichtlich von diesen Kraftwerken sein: im vierten Baujahre Obernau, Freudenberg, Steinbach a. M., Erlabrunn und Viereth, im fünften Baujahre

Kleinwallstadt, Großheubach, Haßloch, Rothenfels, Limbach und Steinbach a. D., im sechsten Baujahre werden dann alle 15 Kraftwerke im Betrieb sein. Sie erzeugen zusammen jährlich 530 Millionen KWSt. Mit der Herstellung der Kraftwerke erfolgt der Bau der Schiffahrtsanlagen in den einzelnen Strecken. Der Fortschritt der Bauten wird durch die Möglichkeit, jeweils die großen Geldmittel aufzubringen, bestimmt.

Die zur Zeit im Vordergrund des Interesses stehende Stromgewinnung der Wasserkraftstraße wird der namentlich im Süden Deutschlands immer notwendiger gewordenen Umstellung des Wärmekraftbetriebes auf Wasserkraftbetrieb wesentlich Rechnung tragen. Durch den Ausbau der Mainkraftwerke und der südbayerischen Wasserkräfte, die in ihrem Werte durch gegenseitige Ergänzung wachsen und eigentlich erst durch ihre Verbindung besonders wertvoll werden, wird vorläufig eine ausreichende Elektrizitätsversorgung der bayerischen Industrie erzielt werden können. Die Notwendigkeit dieser Verbindung ergibt sich ohne weiteres aus der Tatsache, daß während der Wintermonate die Gebirgsflüsse des Südens erfahrungsgemäß Wassermangel aufweisen, während der Main mit seinen Nebenflüssen in dieser Zeit reichere Wassermengen mit sich führt. Während der Sommermonate dagegen herrscht im Norden Bayerns Wasserarmut, im Süden Wasserreichtum. Der Ausgleich, den diese Wasserklemmen im Norden und Süden Bayerns notwendig machen, wird zweckmäßigerweise durch d s Starkstromnetz des Bayernwerkes unter Heranziehung der Kräfte der Mittleren Isar und des Walchenseewerkes erfolgen. Durch dieses Starkstromnetz wird größtenteils die Verteilung des in den Mainkraftwerken und den südbayerischen Wasserkräften gewonnenen Stromes vorgenommen werden.

Im zweiten Bauabschnitt ist beabsichtigt, die Großschiffahrtsstraße bis Nürnberg mit dem sogenannten Lechzubringer auszubauen, im dritten Bauabschnitt erfolgt schließlich der Ausbau der Verbindungsstrecke Nürnberg—Donau mit den zugehörigen Kraftstufen.

Der Ausbau der Strecken wird bekanntlich durch ein gemischtwirtschaftliches Unternehmen in Form einer A.-G. erfolgen, das auch die erforderlichen Mittel aufbringt. Für den ersten Bauabschnitt sind mindestens 1600 Millionen Mark nötig. Das Reich hat 45 %, Bayern 26 % des zunächst auf 8—900 Millionen bemessenen Aktienkapitals übernommen, der Rest von 29 % soll von den Gemeinden und dem Privatkapital gezeichnet werden; daneben sollen zur gegebenen Zeit mit 5 % verzinsliche Obligationen wie beim Neckarbau ausgegeben werden.

Die Verwirklichung eines derart großen verkehrswirtschaftlichen Projektes wird unstreitbar große ideelle, kulturelle und wirtschaftliche Werte erzeugen. Rhein—Main—Donau! Diese Worte bedeuten heute billiges Brot, verbilligten Licht- und Kraftstrom, aufbauende Arbeit, wirtschaftliche und gesellschaftliche Genesung. F. Heigl.

## Rhein—Main Donau A. G.

In der nächsten Zeit wird die Gründung der Rhein Main Donau A. G., ein genauer Zeitpunkt ist noch nicht festgelegt, erfolgen. Gegenstand des Unternehmens ist bekanntlich der Ausbau der Großschiffahrtsstraße von Aschaffenburg über Bamberg—Nürnberg—Regensburg bis zur Reichsgrenze bei Passau, der Ausbau der oberen Donau zwischen Kelheim und Ulm sowie die Herstellung von Schiffahrtsanschlüssen nach Augsburg und München, endlich der Bau und Betrieb von Wasserkraftwerken an diesen Wasserstraßen. Auf Grund eines zwischen Reich und Bayern abgeschlossenen Staatsvertrages wird die Aktiengesellschaft als gemischtwirtschaftliches Unternehmen gegründet. Die Geschäfts- und Betriebsführung der Rhein—Main—Donau A. G. wird nach kaufmännischen Grundsätzen eingerichtet.

Das Gesamtkapital beträgt 900 Millionen Mark, wovon 600 Millionen auf Stamm- und 300 Millionen auf Vorzugsaktien entfallen. Die Stammaktien sind zu 40 % vom Reich und zu 26 % vom Lande Bayern bereits übernommen. Der Rest wird von Nachbarländern, Gemeinden und sonstigen öffentlichen Körperschaften gezeichnet. Die Führung der Städte am unteren Main und am Rhein hat die Stadt Frankfurt. Die Vorzugsaktien werden der Beteiligung des Privatkapitals offen gehalten. Sie erhalten eine Mindestdividende von 5 % und eine Höchstdividende von 7 %. Der Rest des Gewinnes fällt in voller Höhe an die Stammaktien. Die Mindestdividende der Vorzugsaktien von 5 % ist vom Reich und Bayern als Gesamtschuldner gewährleistet. Es werden außerdem 300 Millionen Teilschuldverschreibungen ausgegeben, für die das Gesamtvermögen der Rhein—Main—Donau A. G. haftet. Außerdem werden die Teilschuldverschreibungen durch Eintragung einer Sicherungshypothek mit erstem Rang auf sämtliche künftige Kraftwerke, die die Gesellschaft bauen wird, sichergestellt. Im Falle der Überzeichnung der aufgelegten 300 Millionen Teilschuldverschreibungen oder im Falle weiterer Bedürfnisse werden weitere Schuldverschreibungen zu gleichem Rang hypothekarisch eingetragen. Das Deutsche Reich und der bayerische Staat haben für die Teilschuldverschreibungen und zwar sowohl für das Kapital und die Zinsen, die gesamtschuldnerische Bürgschaft übernommen.

Die finanzielle Grundlage der künftigen Gesellschaft bilden die Wasserkraftanlagen, die längs der Großschiffahrtsstraße entstehen. An den Schleusenstufen der Wasserstraße werden insgesamt 40 Kraftwerke errichtet, die nach dem Gutachten maßgebender Sachverständiger eine Gesamtleistung von rund 400 000 PS. besitzen. Das Bauprogramm für die Erstellung des Gesamtwerkes umfaßt 20 Jahre. Das Tempo des Ausbaues der Kraftwerke richtet sich nach der Absatzfähigkeit des von ihnen erzeugten Stromes. Bei der zunehmenden Steigerung des Strombedarfes ist der Stromabsatz auf Jahre hinaus gesichert. Die Leistung der an der Wasserstraße zu errichtenden Kraftwerke wird dem im Bau begriffenen Großleitungsnetz des Bayernwerkes zugeführt und so der Überlandversorgung Bayerns und seiner Nachbargebiete in erhöhtem Maße nutzbar gemacht.

Das erste Bauprogramm umfaßt die Strecken Aschaffenburg—Würzburg und Regensburg—Passau. Von den an diesen Strecken liegenden Kraftwerken werden *sofort* vier Kraftwerke am Main und das Großkraftwerk bei Steinbach (Kachlet) an der Donau in Angriff genommen. Diese Kraftwerke können besonders schnell und wirtschaftlich ausgebaut werden. Sie bilden daher eine außerordentlich günstige Basis für den Ausbau der übrigen Kraftwerke. Ihre Leistung beträgt 56 000 PS.; sie erzeugen bei 6000ständiger Ausnutzung 225 Millionen KWSt. Sollten die 300 Millionen Mark Teilschuldverschreibungen überzeichnet werden, was zu erwarten ist, so wird sofort an eine *Erweiterung des Bauprogrammes* herangetreten.

Durch die Unterteilung des Aktienkapitals in Stamm- und Vorzugsaktien wird dem Umstande Rechnung getragen, daß durch das aufgewendete Kapital nicht nur die Kraftanlagen, sondern auch die Wasserstraße hergestellt wird. Die Teilstrecken der Wasserstraße werden nach ihrer Fertigstellung dem Reich übertragen, während die Kraftanlagen 100 Jahre lang der Gesellschaft zur Ausnutzung zur Verfügung stehen, um dann unentgeltlich auf das Reich überzugehen. Im Hinblick hierauf konnte sich das Reich und Bayern entschließen, einen größeren Betrag von Stammaktien zu zeichnen und zuzubilligen, daß den Zeichnern von Vorzugsaktien günstigere Dividendenrechte eingeräumt werden, als denen von Stammaktien. Nach dem Gesellschaftsvertrag erhalten die Stammaktien keine Bauzinsen und nach Beendigung des Baues eine Dividende erst dann, wenn den Vorzugsaktien eine Dividende von 7 Prozent zugeteilt ist. Der nach Zuweisung von 4 Prozent Dividende auf die Stammaktien dann noch verbleibende Reingewinn wird einer besonderen Rücklage zugeführt, welche die Beschaffung der Mittel für die Erweiterung des Bauprogrammes unterstützt.

Das Kanalbauamt für Bayern hat die technische Grundlage des Projektes aufgestellt, das Tarifamt der früheren bayerischen Staatseisenbahnen die verkehrswirtschaftlichen Grundlagen für die Beurteilung des Projektes geliefert. Die von Fachleuten ersten Ranges aus ganz Deutschland beschickten technischen und wirtschaftlichen Ausschüsse des Main-Donau-Stromverbandes, dem Reich, Bayern, Baden, viele Großstädte am Rhein, Main und an der Donau, sowie hervorragende Vertreter von Industrie und Handel angehören, und der Strombeirat dieses Verbandes überprüfte die von den genannten Behörden ausgearbeiteten Pläne und Denkschriften. Das Reichsverkehrsministerium und das Bayerische Staatsministerium haben die von diesen Stellen abgegebenen Gutachten für *zutreffend* erklärt. Endlich sind die elektrowirtschaftlichen und finanziellen Grundlagen von ersten Vertretern der deutschen Elektrizitätsindustrie (Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Siemens-Schuckert-Werke, Bergmann Elektrizitätswerke und Brown, Bovery & Co.) nochmals eingehend durchgesehen und *ausdrücklich für richtig* erklärt worden. Die genannten vier großen Elektrizitätsgesellschaften haben das Ergebnis ihrer Untersuchungen dahin zusammengefaßt, *daß die Grundlagen der vorgelegten Rentabilitätsberechnung zum Projekt für den ersten Ausbau der Rhein-Main-Donau-Großschiffahrtsstraße richtig sind und deshalb die Voraussetzungen für die Wirtschaftlichkeit der ersten Ausbaustufe gegeben erscheinen.*

## Die Finanzierung der Rhein—Main—Donau A.G.

Wie vorstehend mitgeteilt, wird die Rhein Main Donau A.G. mit einem Aktienkapital von insgesamt 900 Millionen Mark gegründet. Da außerdem die Gesellschaft mit einem Anleihebedarf von 300 Millionen Mark heraustreten wird, verfügt sie zunächst über ein Kapital von 1,2 Milliarden Mark und tritt damit hinsichtlich der Größe des Aktien- und Obligationenkapitals in die vorderste Reihe der deutschen Aktiengesellschaften. Da das Reich, der Staat Bayern und andere öffentliche Körperschaften die 600 Millionen Mark Stammaktien ohne weiteres übernehmen, werden von den Aktien der Gesellschaft

nur 300 Millionen Mark Vorzugsaktien zur Zeichnung ausgeschrieben. Die Vorzugsaktien der Gesellschaft stellen einen neuen Typ insofern dar, als den Aktionären eine Mindestdividende von 5 % vom Reich und dem Staate Bayern garantiert ist. Diese neue Form der Vorzugsaktie wird namentlich von dem Teil des Publikums begrüßt werden, der zurzeit feste Anlage seiner Werte sucht. Gleichen die Vorzugsaktien in dieser Hinsicht den Obligationen, so kommen sie andererseits durch die Bestimmung, daß bis zu 7 % Dividende aus dem Gewinn der Gesellschaft auf die Vorzugsaktien entfallen, dem Bedürfnis nach, in den Papieren gleichzeitig auch gewisse Gewinnmöglichkeiten zu besitzen.

Bei der schwankenden Börsenlage, die wohl in der Hauptsache auf die ungelöste aber immerhin schwebende Frage der Neuregelung der Reparationskosten beruht, werden die Vorzugsaktien wegen ihrer besonderen Ausstattung voraussichtlich rege gefragt werden. Mit besonderen Sicherheiten sind die O b l i g a t i o n e n ausgestattet, die die Aktiengesellschaft begibt. Es haftet für sie nicht nur das Vermögen der Gesellschaft; das Reich und der bayerische Staat haben die gesamtschuldnerische Bürgschaft für Kapital und Zinsen übernommen; die Teilschuldverschreibungen werden außerdem an erster Stelle hypothekarisch auf den Kraftwerken der Gesellschaft eingetragen.

Die Nachricht von der bevorstehenden Gründung der Rhein—Main—Donau A.G. hat bereits bei der Frankfurter Börse eine vorübergehende Kurssteigerung der Elektrowerte herbeigeführt. Die großen Bauaufwendungen der Gesellschaft, die 1,2 Milliarden Mark innerhalb der nächsten fünf Jahre übersteigen, werden nicht nur den Elektrizitätsfirmen, sondern insbesondere auch den Baufirmen, der Eisenindustrie, der Zementfabrikation, der Holzverarbeitungs- und Steinindustrie willkommene neue Anregung geben. Da die neu erstehenden Mainkraftwerke eine günstige Ergänzung der Alpenkraftwerke darstellen, wird gleichzeitig der Ausbau der übrigen bayerischen Wasserkräfte sowie die Fertigstellung des bayerischen Starkstromnetzes (Bayernwerk) unterstützt werden. Sollte das Großkraftwerk am Kachlet mit 42 000 PS. mittlerer Leistung für die chemische Industrie oder für die Herstellung von Elektrostahl arbeiten, so würden auch diese Industrien in ihrer Entwicklung günstig beeinflußt werden. Namentlich bei plötzlicher Steigerung des Markkurses könnte für die deutsche Industrie wenigstens teilweise in den Aufträgen, die die Rhein—Main—Donau A.G. zu vergeben hat, ein Ausgleich gefunden werden. Da in diesem Falle gleichzeitig eine starke Depression auf dem Arbeitsmarkt einsetzen muß, würden die Bauarbeiten am Main und an der Donau auch auf dem Arbeitsmarkte belebend wirken und dadurch eine innere politische Bedeutung gewinnen.

---

**Wasserkraft und Kohlenenergie.** Zum Rhein-Main-Donau-Kanalprojekt. In Rheinischen Kreisen, besonders in solchen, die der Erzeugung und dem Vertrieb von Kohle nahestehen, ist bei Besprechung des in baldiger Ausführung begriffenen Projektes der Großschiffahrtsstraße Rhein-Main-Donau in Verbindung mit dem aus finanziellen und allgemein wirtschaftlichen Gründen notwendigen Ausbau der Wasserkräfte verschiedentlich das Bedenken geäußert worden, daß diese außerordentlich starke Vergrößerung der aus Wasserkraft gewonnenen Mengen elektrischer Energie einen nachteiligen Einfluß auf Gewinnung und Absatz der Kohle haben könne oder würde. Es kann aber leicht erwiesen werden, daß bei sachlicher Prüfung diese Bedenken in keiner Weise gerechtfertigt sind. Es mögen zum Beweise die Feststellungen herangezogen werden, die Dipl.-Ing. Buth vor kurzem im Auftrage des Reichsschatzministeriums gemacht und die Geh.-Rat Dr. Klingenberg in einem im Reichswirtschaftsrat gehaltenen Vortrag einem größeren Kreise bekanntgegeben hat. Es ist dabei von vornherein zu berücksichtigen, daß seinerzeit noch mit dem ungeschmälerten Besitz der oberschlesischen Kohle gerechnet wurde und daß gerade der Raub der oberschlesischen Kohlengebiete das Resultat dieser Berechnungen noch mehr zu Gunsten der Steinkohle verschiebt, weil sich in Oberschlesien die großen unaufgeschlossenen Reviere befinden. Die Berechnungen gehen von den gesamten in Deutschland zur Verfügung stehenden Energievorräten an Kohle aus. Bei einer zwar heute noch nicht erreichten, aber doch in absehbarer Zeit zu erhoffenden und nötigen Abbautiefe von 2000 Meter betragen die Kohlenmengen 305 Milliarden Tonnen. Entsprechend rechnet man mit einer Lebensdauer unserer Kohlenvorräte von 1000 Jahren. Die gesamten uns in Deutschland zur Verfügung stehenden Wasserkräfte werden auf 7,6 Milliarden Kilowattstunden im Jahre geschätzt; im Vergleich mit den Kohlenvorräten für 1000 Jahre stehen also in der gleichen Zeit 7600 Milliarden Kilowattstunden zur Verfügung. Drückt man diese Zahlen in einer Vergleichsgröße nämlich in Wärmeeinheiten aus, so ergeben sich für Steinkohle 20 130 $10^{14}$ WE, für Wasserkraft 65 $10^{14}$ WE. Die Gegenüberstellung würde aber praktisch unrichtig sein, da ja bis heute es nicht möglich ist, die theoretisch in der Kohle enthaltene Wärmemenge voll auszunutzen, und weil der Wirkungsgrad der Ausnutzung der Wasserkraft ein bedeutend höherer als der der Kohlenverbrennung ist. Es muß vielmehr, um zu einem richtigen Vergleich zu gelangen, der nutzbare Energiewert der Kohle in ein der Praxis entsprechendes Verhältnis zum nutzbaren Energiewert der Wasserkraft ersetzt werden. Dabei kann gerechnet werden, daß 1 kg Steinkohle entspricht 1/1.36 = 0-735 Wasserkraft-Kilowattstunden. Hieraus ergibt sich ohne weiteres, daß die vorhandenen 7600 Milliarden Wasserkraft-Kilowattstunden entsprechen 10,3 Milliarden Tonnen Steinkohlen. Also gerade der dreißigste Teil der vorhandenen Kohlenvorräte kann jemals durch Wasserkräfte ersetzt werden, wenn es gelingen würde, alle Wasserkräfte auszubauen. Ob dies jemals zu erreichen ist, ist dabei sehr zweifelhaft, und wenn wir mit einem Ausbau von 50 v. H. rechnen, so ist das noch optimistisch zu nennen.

Wie steht nun der Main-Donau-Kanal zu diesen Zahlen? Der Gesamtgewinn an Wasserkräften aus der Großschiffahrtsstraße von Aschaffenburg bis Passau errechnet sich auf 1½ Milliarden Kilowattstunden. Das sind zwei Millionen Tonnen Kohle im Jahr, also so viel, wie wir monatlich an die Entente abgeben müssen. Damit ist wohl am besten bewiesen, daß die Ausnutzung der Wasserkräfte des Main-Donau-Kanals lediglich finanziell den Ausbau der Wasserstraßen unterstützen kann, aber keinesfalls eine wirtschaftliche Gefahr für die Kohlenindustrie darstellt.

---

# Danzigs Binnenschiffahrt.

In der ersten Novemberhälfte 1921 ist das A b k o m m e n zwischen der Freien Stadt Danzig und Polen zur Ausführung und Ergänzung der Polnisch-Danziger Konvention vom 9. November 1920 im Druck erschienen und umfaßt neun Teile mit 244 Artikeln. Im vierten Teil wird die See- und Binnenschiffahrt (Art. 169—183) behandelt. Auf letztere soll näher eingegangen werden.

Die Grundlage dieses Abkommens bildet der Versailler Friedensvertrag, wonach sich die verbündeten Hauptmächte verpflichteten, zwischen der polnischen Regierung und der Freien Stadt Danzig ein Übereinkommen zu vermitteln, das mit der Begründung dieser Freien Stadt den Zweck haben soll, die Freie Stadt Danzig in das polnische Zollgebiet aufzunehmen und die Errichtung einer Freizone im Danziger Hafen zu bewerkstelligen, sowie Polen die freie Benutzung und den Gebrauch der Wasserstraßen, Docks, Binnenhäfen, Ladestraßen und der sonst im Gebiete der Freien Stadt belegenen, für die Ein- und Ausfuhr Polens notwendigen Anlagen ohne irgendwelche Einschränkung zu gewährleisten. Auch hat Polen die Überwachung und Verwaltung der Weichsel sowie des gesamten Eisenbahnnetzes innerhalb der Grenzen der Freien Stadt erhalten.

Infolge dieser Festsetzungen wurde eine Vereinbarung zwischen Polen und Danzig am 9. November 1920 geschlossen, welche „Konvention“ betitelt wurde. Von Artikel 13 ab werden Zollgesetzgebung, Zolltarif, Hafenverwaltung, Weichsel und Wasserwege behandelt. Die dort getroffenen Vereinbarungen bildeten nur gewisse Richtlinien zu dem Abkommen, welches am 24. Oktober 1921 in Warschau unterzeichnet wurde und nunmehr als der eigentliche Vertrag anzusehen ist. In einzelnen Punkten ist noch keine Einigung erzielt, so daß darüber der englische Kommissar in erster und der Völkerbundrat in zweiter Instanz zu entscheiden hat.

Nach Art. 8 der Pariser Konvention wurde das Recht, die Danziger Handelsflagge zu führen, denjenigen Danziger Schiffen vorbehalten, deren Eigentum ausschließlich Staatsangehörigen der Freien Stadt Danzig zusteht, einschließlich der Gesellschaften oder Vereinigungen, die in der Freien Stadt eingetragen sind, und in welchen Staatsangehörige der Freien Stadt überwiegende Interessen haben. Weiter haben sich die Freie Stadt Danzig und Polen verpflichtet, ihre Gesetzgebung über das Flaggenrecht, soweit als möglich, einander anzupassen, indem sie dabei ihren besonderen wirtschaftlichen Interessen Rechnung tragen.

Nach dem Abkommen vom 24. Oktober 1921 sind die Schiffahrt und Flößerei auf den Wasserstraßen im Gebiete der Republik Polen und der Freien Stadt Danzig für die beiderseitigen Schiffe und Traften frei.

Bei Ausübung der Schiffahrt und Flößerei auf den polnischen und Danziger Wasserstraßen sind polnische und Danziger Schiffe, Ladungen und Traften, ferner ihre Unternehmer sowie deren Angestellte völlig gleich zu behandeln. Sie genießen alle Rechte und Begünstigungen, welche den einheimischen Schiffen, Ladungen und Traften, deren Unternehmern und Angestellten auf den Wasserstraßen, in Häfen oder den damit verbundenen Anstalten jeder Art einschließlich Ladeanstalten gewährleistet werden.

Als Danziger Schiffe im Sinne der beiden vorhergehenden Absätze sind die Schiffe zu verstehen, welche bis zum 1. August 1921 in das Danziger Binnenschiffahrtsregister eingetragen waren, oder welche nach diesem Zeitpunkt in das genannte Register eingetragen werden und deren Eigentum entweder aus-

schließlich Danziger Staatsangehörigen zusteht oder Gesellschaften oder Vereinigungen, in denen Danziger Staatsangehörige überwiegende Anteile haben.

Die Freie Stadt Danzig ist verpflichtet, dem diplomatischen Repräsentanten der polnischen Regierung in Danzig jede in das Danziger Binnenschiffahrtsregister eingetragene Änderung im Eigentumsrecht mitzuteilen.

Schiffe, welche von Danziger Staatsangehörigen oder solchen Gesellschaften und Vereinigungen gechartert sind, an denen Danziger Staatsangehörige überwiegende Anteile haben, werden bis zu einer jährlichen Höchstbegrenzung von zweihundert Schiffen, ohne Rücksicht auf die Zahl der ausgeführten Reisen, den Danziger Schiffen im Sinne des dritten Absatzes gleichgestellt.

Die Verteilung dieser Schiffe auf die beteiligten Handelskreise ist der Regierung der Freien Stadt Danzig überlassen.

Es wird vorgesehen, daß in wiederkehrenden Zeitabschnitten von zwei Jahren, entsprechend den wirtschaftlichen Bedürfnissen, eine Neufestsetzung der Höchstmenge im Wege der Vereinbarung zwischen beiden Teilen erfolgen soll. Bis zu dieser Einigung verbleibt es bei der bis dahin geltenden Höchstmenge.

Der diplomatische Repräsentant der polnischen Regierung in Danzig wird die Gleichbehandlung eines Danziger Schiffes sowie eines gecharterten Schiffes auf dem Schiffsbrief des Schiffes vermerken.

Schiffer- und Schiffspatente, die von den im Bereiche der Republik Polen und der Freien Stadt Danzig für die Ausstellung dieser Urkunden zuständigen Behörden ausgestellt sind, haben auf den polnischen und Danziger Gewässern gleiche Geltung.

Sollten sich im Falle der Kriegsgefahr, des Kriegszustandes oder der Mobilmachung oder aus irgend welchen Gründen der öffentlichen Sicherheit vorübergehend Maßnahmen als notwendig erweisen, welche die Schiffahrt auf polnischen Gewässern für polnische Schiffe in irgendeiner Weise beschränken, so sind auch die Danziger Schiffe diesen Vorschriften unterworfen. Dies gilt jedoch mit der Einschränkung, daß in keinem Falle den polnischen Behörden das Recht zusteht, Danziger Schiffe zu beschlagnahmen oder zu irgend welchen Diensten zu zwingen. Auch wenn solche oder ähnliche Maßnahmen polnischen Schiffen gegenüber zur Anwendung kämen, ist Danziger Schiffen die Rückfahrt nach Danzig und die sich zu diesem Zwecke als notwendig erweisende Benutzung von Anlagen und Einrichtungen jeder Art zu gestatten.

Bei Erwerb der nötigen Grundstücke, Werkstätten, Schiffsbauplätze, Geschäftsräume sowie bei der Errichtung von Zweigniederlassungen genießen die polnischen und Danziger Schiffahrtsunternehmungen in den Gebieten beider Teile die gleichen Rechte.

Die Republik Polen und die Freie Stadt Danzig erklären sich bereit, in Verhandlungen darüber einzutreten, daß für die Schiffahrt auf den polnischen und Danziger Gewässern gleiche Gesetze und Vorschriften erlassen werden.

# Kontrolle des Wechselverkehrs von Wasserfahrzeugen über die Zollgrenze des Deutschen Reiches auf Grund der Verordnung über die Außenhandelskontrolle vom 20. 12. 1919. (R. G. Bl. S. 2128)

Merkblatt Nr. 13 der Außenhandelsstelle für Schiffe. (Im Auszuge)

## I. Bisherige Regelung.

Bisher bestand eine Kontrolle des Wechselverkehrs von Binnenschiffen und Wasserfahrzeugen zwischen deutschen und ausländischen Plätzen auf Grund der Ausführungsbestimmungen zu der Verordnung betr. Verwendung der Fahrzeuge der Binnenschiffahrt zum Transport von Lebensmitteln und Kohlen vom 15. Januar 1920 (vergl. Merkblatt Nr. 1 S. 9) darin, daß von der bisherigen Schiffahrtsabteilung beim Reichsverkehrsministerium bezw. deren Außendienststellen Fahrterlaubnisscheine erteilt wurden, auf Grund deren die Schiffe unter der Bedingung der Rückkehr innerhalb einer bestimmten Frist Fahrten in das Ausland unternehmen konnten.

## II. Künftige Regelung ab 1. Dezember 1921.

Durch die Auflösung der Schiffahrtsabteilung (am 1. April 1921 bezw. 1. Oktober 1921) sind die Voraussetzungen für die weitere Anwendung des obengenannten Verfahrens entfallen.

Auf Grund der Verordnung über die Außenhandelskontrolle vom 20. Dezember 1919 (R. G. Bl. S. 2128) besteht für Schiffe ein Ausfuhrverbot mit der Wirkung, daß die Ausfuhr von Schiffen über die Zollgrenze des Deutschen Reiches nur mit Ausfuhrbewilligung der zuständigen Stelle, nämlich der Außenhandelsstelle für Schiffe, Berlin NW 40, Kronprinzenufer 19, erfolgen darf. Es müßte demnach künftighin auch für jedes Schiff, das im Wechselverkehr die Zollgrenze überschreitet, eine Ausfuhrbewilligung von der Außenhandelsstelle für Schiffe in Berlin erteilt werden. Da dies eine starke Behinderung des Verkehrs bedeuten würde, ist nunmehr auf Antrag und Vorschlag der Außenhandelsstelle für Schiffe vom Herrn Reichswirtschaftsminister im Benehmen mit dem Herrn Reichsverkehrsminister auf Grund der Verordnung über die Außenhandelskontrolle folgendes Verfahren angeordnet:

Die Zollbehörden und Kontrollstellen sind ermächtigt (durch Verfügung des Reichskommissars für Aus- und Einfuhrbewilligung vom 17. November 1921 — B III 6400/21 — II Ang.) Schiffe ohne besondere Ausfuhrbewilligung unter der Bedingung der Wiedereinfuhr innerhalb einer gewissen Frist zur Ausfuhr zwecks Fahrten über die Zollgrenze des Reiches nach dem Auslande oder nach anderen deutschen Häfen und Gewässern zuzulassen, sofern der Schiffsführer eine Bescheinigung einer örtlichen Wasserstraßen- oder Hafenbehörde darüber beibringt, daß der Ausfuhr unter der Bedingung der Wiedereinfuhr innerhalb einer gewissen Frist keine Bedenken entgegenstehen. Diese Bescheinigung (Fahrterlaubnisschein) muß beigebracht werden für alle nicht in das Seeschiffahrtsregister eingetragenen in Deutschland beheimateten Schiffe und Wasserfahrzeuge jeder Art.

Ausgenommen sind hiervon jedoch Baggergerät und die dazugehörigen Fahrzeuge, für die Ausfuhrbewilligung bei der Außenhandelsstelle für Schiffe, Berlin NW. 40, Kronprinzenufer 19, nachgesucht werden muß.

## III. Verfahren und Grundsätze bei der Ausstellung der Bescheinigung (Fahrterlaubnisschein).

Zur Ausstellung der obengenannten Bescheinigung (Fahrterlaubnisschein), die sich der Schiffsführer zweckmäßig vor der Abfahrt bei der für den Einladeort zuständigen Stelle besorgt, sind außer der mit der Bearbeitung der Fahrterlaubnisscheine als Zentralstelle beauftragten Außenhandelsstelle für Schiffe, Berlin NW 40, Kronprinzenufer 19, folgende Wasserstraßen- und Hafenbehörden befugt:

| | |
|---|---|
| Unterdelegierter für Schiffahrtsangelegenheiten (früher Schiffahrtsbeauftragter) | in Emmerich |
| dto. | „ Duisburg |
| Wasserbauamt | „ Cöln |
| Unterdelegierter für Schiffahrtsangelegenheiten (früher Schiffahrtsbeauftragter) | „ Coblenz |
| dto. | „ Mainz |
| dto. | „ Mannheim |
| Betriebsstelle der Rheinbau-Inspektion Karlsruhe | „ Maxau |
| Unterdelegierter für Schiffahrtsangelegenheiten (früher Schiffahrtsbeauftragter) | „ Kehl |
| Schiffahrtsbeauftragter | „ Regensburg |
| Wasserbauamt | „ Frankfurt/M. |
| Betriebsstelle des Wasserbauamts Meppen | „ Haren a. d. Ems |
| Wasserbauamt | „ Emden |
| Betriebsstelle des Hafenamts | „ Brake |
| Stromverwaltung | „ Bremen |
| Schleppamt | „ Hannover |
| Marine-Verwaltung | „ Hamburg |
| Schiffahrtsbeauftragter | „ Lübeck |
| Wasserbauamt | „ Stettin |
| Hafenbauamt | „ Pillau |
| Wasserbauamt | „ Tilsit |

Die Erteilung von Fahrterlaubnisscheinen kommt nur in Betracht für solche Fahrten zwischen deutschen und ausländischen Häfen und im Küstenverkehr über die deutsche Grenze, die zu dem Zwecke der Beförderung von Personen und Waren oder zur Ausübung des Sportes ausgeführt werden.

Die Fahrterlaubnis kann für Fahrzeuge ohne Antriebsmaschinen, für Segelschiffe und Kähne mit Hilfsmotor auf zwei Monate und für Fahrzeuge mit Antriebsmaschinen auf vier Wochen Höchstdauer erteilt werden.

Vor Erteilung einer Fahrterlaubnis prüft die jeweilige Ausgabestelle, ob das Fahrzeug zur Ablieferung an die Entente in Frage kommt.

Die Bescheinigungen (Fahrterlaubnisscheine) werden von den obengenannten Wasserstraßenbehörden nicht ausgestellt:

a) bei Schiffen, die nicht zum Zwecke der Beförderung von Personen und Waren oder nicht zur Ausübung des Sports im Wechselverkehr nach dem Auslande bezw. im Küstenverkehr nach anderen deutschen Hafenplätzen auslaufen wollen;

b) wenn die Eintragung des Schiffes ins Schiffsregister erforderlich wäre, aber noch nicht erfolgt ist;

c) wenn die Unklarheit des Eigentumsverhältnisses oder die Person des Besitzers nicht genügende Sicherheit für die Rückkehr bieten;

d) bei Schiffen, die zur vorübergehenden oder dauernden Verwendung im Auslande, sei es zwecks Beschäftigung im Auslande für eigene Rechnung oder Vermietung bezw. Vercharterung ausfahren wollen;

e) für Baggergerät und die dazugehörigen Fahrzeuge;
f) wenn der Verdacht besteht, daß Beschlagnahme des Fahrzeuges im Auslande wegen ausländischer Hypotheken oder sonstiger Schuldforderungen erfolgt;
g) für Schiffe, für die eine Ausfuhrbewilligung ausgestellt ist.

In allen diesen Fällen mit Ausnahme von g müssen die Antragssteller von den Wasserstraßenbehörden an die Außenhandelsstelle für Schiffe, Berlin NW 40, Kronprinzenufer 19, verwiesen werden.

Sofern die obengenannten Voraussetzungen erfüllt sind, wird dem Schiffsführer die Fahrterlaubnis in doppelter Ausfertigung (einem Original und einem Duplikat) von der Ausgabestelle ausgehändigt. Die Bemerkungen auf der Rückseite des Fahrterlaubnisscheines sind von dem Schiffsführer besonders zu beachten. Bei Überschreitung der Grenze hat der Schiffsführer beide Fahrterlaubnisscheine (Original und Duplikat) dem kontrollierenden Beamten (Zoll- bezw. Reichswasserschutz) vorzulegen, der das Duplikat abnimmt. Das Original wird dem Schiffsführer zurückgegeben, der es als Ausweis für die Fahrt an Bord behält. Nach der Rückkehr ist der Originalfahrterlaubnisschein an den die Einfuhr kontrollierenden Beamten abzuliefern. Die in dem Fahrterlaubnisschein vermerkte Frist muß unbedingt innegehalten und das Fahrzeug vor dem Ablauf über die deutsche Zollgrenze wieder zurückgebracht werden.

IV. Inkrafttreten des neuen Verfahrens.

Das neue Verfahren für die Erteilung von Fahrterlaubnisscheinen tritt am 1. Dezember d. Js. in Kraft.

Mit gleichem Tage ist die Verordnung betreffend Verwendung der Fahrzeuge der Binnenschiffahrt für Lebensmittel- und Kohlen vom 7. November 1919 aufgehoben nebst Ausführungsbestimmungen vom 13. November 1919 (vergl. Deutschen Reichs- und Preußischen Staatsanzeiger vom 11. November 1921 Nr. 265 - Verordnung über die Anordnung zur Regelung der Binnenschiffahrt).

Vor dem 1. Dezember d. Js. ausgestellte Fahrterlaubnisscheine bleiben während der Dauer ihrer Gültigkeit in Kraft.

Nach dem 1. Dezember d. Js. ausgestellte Fahrterlaubnisscheine müssen, sofern sie auf den alten Vordrucken ausgestellt werden, am Kopf unter dem Worte „Fahrterlaubnis" den Zusatz tragen: „gemäß Verfügung des Reichskommissars für Aus- und Einfuhrbewilligung vom 12. November 1921 Nr. B. III. 6400", andernfalls sind sie ungültig.

Alle Fahrterlaubnisscheine müssen von dem Vorstand der ausstellenden Behörde oder seinem Beauftragten unterzeichnet und mit dem Amtsstempel dieser Behörde versehen sein.

V. Strafbestimmungen.

Wer ohne die Bestimmungen betreffend die Erteilung von Fahrterlaubnisscheinen einzuhalten, Wasserfahrzeuge über die deutsche Zollgrenze nach dem Auslande verbringt, hat, sofern hierfür nicht eine Ausfuhrbewilligung seitens der Außenhandelsstelle für Schiffe erteilt ist, nach § 7 der Verordnung über die Außenhandelskontrolle vom 20. Dezember 1919 folgende Bestrafung zu gewärtigen:

§ 7.

Wer es unternimmt, Waren ohne die nach § 1 vorgesehene Bewilligung aus dem Reichsgebiet auszuführen, oder wer den Bedingungen, von denen die Ausführungsbewilligung abhängig gemacht worden ist, zuwiderhandelt, wird mit Gefängnis nicht unter einem Monat bestraft, sofern nicht nach anderen Strafgesetzen eine schwerere Strafe verwirkt ist.

Neben der Gefängnisstrafe ist auf Geldstrafe zu erkennen, die mindestens dem dreifachen Werte der Waren, auf die sich die strafbare Handlung bezieht, gleichkommen muß; ist dieser Wert nicht zu ermitteln, so ist auf Geldstrafe bis zu fünfhunderttausend Mark zu erkennen.

Bei mildernden Umständen ist auf Gefängnis bis zu einem Jahre und auf Geldstrafe bis zu einhunderttausend Mark oder auf eine dieser Strafen zu erkennen.

Ist die Zuwiderhandlung fahrlässig begangen, so tritt die Strafe des Abs. 3 ein.

Außerdem kann gemäß dem nachstehend genannten § 8 der Verordnung über die Außenhandelskontrolle vom 20. Dezember 1919 das Fahrzeug zu Gunsten des Reiches ohne Entgelt als verfallen erklärt werden:

§ 8.

Waren, hinsichtlich deren einem nach § 1 erlassenen Ausfuhrverbot oder den an die Ausfuhrbewilligung geknüpften Bedingungen zuwidergehandelt wird, sind ohne Rücksicht auf das Vorliegen einer strafbaren Handlung zu Gunsten des Reichs ohne Entgelt für verfallen zu erklären. Die Reichsregierung erläßt die näheren Bestimmungen über das Verfahren hinsichtlich der Verfallerklärung.

Aufhebung verkehrswirtschaftlicher Anordnungen.

Nach einer Bestimmung des Herrn Reichsverkehrsministers vom 11. November 1921 (vergl. Dtsch. Reichs- und pr. Staatsanzeiger vom 15. November 1921, Nr. 268) wird nachstehende den Schiffsverkehr betreffende Anordnung aufgehoben:

„Die Bestimmung über die Abwanderung von Fahrzeugen aus dem Heimatsgebiet, und zwar Überführung über die Unterelbe zur Weser (Überführungsgenehmigung von den östlichen nach den westlichen Wasserstraßen).

Falls Binnen- und Hafenfahrzeuge bei der Überführung von den östlichen nach den westlichen Wasserstraßen oder umgekehrt gezwungen sind, die deutsche Zollgrenze zu überschreiten, muß bei der dafür zuständigen Wasserstraßenbehörde oder der Außenhandelsstelle für Schiffe, Berlin NW 40, die Erteilung eines Fahrterlaubnisscheines nachgesucht werden."

Weiter ist durch Verordnung vom 9. November 1921 (vergl. Dtsch. Reichs- und Pr. Staatsanzeiger Nr. 265 vom 11. Oktober 1921) die Bestimmung über das Zerschlagen von Binnen- und Hafenfahrzeugen aufgehoben.

## Berichtigung

In Heft 23 sind in den Schlußbetrachtungen des Aufsatzes von Geh. Rat Contag auf Seite 432 und 433 einige sinnentstellende Druckfehler unterlaufen. Der Text muß lauten:

Seite 432, rechte Spalte, Zeile 27 bis 37: Gewiß, dieselbe liegt als solche außerhalb unserer Grenzen, die mittelbaren Vorteile eines Wasserkraftgewinnes und einer Hebung des Volkswohlstandes in den Kanalgebieten kommen Deutschland nicht zu gut, sie wird andererseits auch nicht auf deutsche Kosten gebaut werden. Aber darin liegt die große wirtschaftliche Bedeutung dieser Kanalverbindung für Deutschland, daß seinem mit der Elbe und Oder zusammenhängenden Wasserstraßensystem ein neuer großer Verkehr zugeführt wird, der ganz erhebliche Frachtersparnisse mit sich bringt.

Der folgende Absatz, Zeile 1 bis 9:

In der Denkschrift des Main—Donau—Stromverbandes ist die erzielbare Frachtersparnis durchschnittlich auf über 3 Mark für die Tonne berechnet, die Einnahmen aus Schiffahrtsabgaben sind auf 1,50 Mark für die Tonne ermittelt worden. Hiernach ist ein volkswirtschaftlicher Nutzen der Donau Rhein-Wasserstraße bei einem Jahresverkehr von 5 Millionen Tonnen herausgerechnet worden von 18 Millionen Mark aus Frachtersparnis zuzüglich 8 Millionen Mark aus Schiffahrtsabgaben, also von zusammen 26 Millionen Mark.

Im folgenden Absatz, Zeile 17:

Wasserkraftgewinnung statt Wasserkraftgewinn.

Seite 433, linke Spalte, Zeile 4—9:

Es muß daher unbedingt im deutschen Interesse der Anschluß der Elbe und Oder an die Donau erstrebt und nach Kräften unterstützt werden, wenn er auch bis auf den Anschluß Oderberg Cosel außerhalb unserer Grenzen liegt.

Die Schriftleitung.

## Kleine Mitteilungen

### a) Allgemeines.

**Sitzung des Reichswasserstraßenbeirats.** Am 2. und 3. Dezember tagte im Landeshause der Provinz Brandenburg der vorläufige Reichs-Wasserstraßenbeirat.

Der Reichsverkehrsminister Groener betonte, mit welch ungeheuren Schwierigkeiten die Überleitung der Landeswasserstraßen auf das Reich verbunden gewesen sei. Das Ergebnis könnte als ein für das Reich befriedigendes nicht bezeichnet werden. Die Reichs-Wasserstraßenverwaltung stelle sich noch als ein Torso dar. Nur die Zentralleitung sei als Reichsbehörde im Reichsverkehrsministerium eingerichtet. Im übrigen würden die Wasserstraßen einstweilen nach wie vor von mittleren und unteren Behörden der Länder verwaltet. Infolgedessen seien zum Beispiel an der Elbe anstatt einer Provinzialbehörde fünf Landesbehörden nach wie vor beteiligt. Aufgabe der Versammlung würde zunächst sein, die Grundlage für die Ausführung des Art. 98 der Reichsverfassung zu schaffen, der Bildung von Beiräten zur Mitwirkung bei der Reichs-Wasserstraßenverwaltung vorsehe.

Der erste Gegenstand der Beratung war die erwähnte Verordnung über die Bildung von Beiräten. Es wurde schließlich ein Ausschuß von 24 Mitgliedern eingesetzt, der die Verordnung unter Zuziehung von Vertretern der Landesregierungen durcharbeiten und der für den Frühling 1922 vorgesehenen zweiten

Tagung des vorläufigen Reichs-Wasserstraßenbeirats endgültige Vorschläge unterbreiten soll.

Der Leiter der wasserbautechnischen Abteilung im Reichsverkehrsministerium, Ministerialdirektor Dr.-Ing. Ottmann, gab sodann einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der deutschen Wasserstraßenbauten und die schwebenden Pläne.

Am zweiten Tage beschäftigte sich der Beirat mit den Problemen, welche die Übernahme der Landeswasserstraßen auf das Reich geschaffen hat, sah aber von einer erschöpfenden Beratung der Frage einer einheitlichen Behördenorganisation und eines einheitlichen materiellen Reichs-Wasserstraßenrechts ab, da die Verhandlungen des Reiches mit den Ländern hierüber noch nicht abgeschlossen sind.

**Die Selbstreinigung der Flüsse — ein Phaenomen.** Ein sehr wichtiges Kapitel aus dem Gebiete der Wasserwirtschaft ist die Selbstreinigung der Ströme und Flüsse, die man auch als ein wahres Phaenomen betrachtete, so lange man die naturwissenschaftliche Erklärung dafür noch nicht wußte. Bei der herrschenden Uebung, allen Unrat der Städte in die Flüsse zu leiten, sollte man annehmen, daß das Wasser der Flüsse vollständig verpestet würde, aber das ist nicht der Fall, sondern der Fluß verzehrt gewissermaßen alle Verunreinigungen selbst. In welcher Weise die Flüsse unterhalb größerer Städte verunreinigt sind, geht aus einem Bericht hervor, den eine vor Jahren in Paris eingesetzte Kommission erstattete, die den Grad der Verunreinigung der Seine durch die Pariser Kanäle zu untersuchen hatte. In diesem Bericht heißt es u. a.: „Während oberhalb der Brücke von Asnieres das Flußbett mit weißem Sande bedeckt, der Fluß dort von Fischen belebt ist und die Ufer mit reichlichem Pflanzenwuchs bestanden sind, verschwindet dies alles von der Stelle an, wo der große Sammelkanal von Clichy einmündet. Er bringt eine Flut schwarzen, mit Fettaugen, Pfropfen, Haaren, Tierleichen und anderem Unrat bedecktem Wassers, das sich nur langsam mit dem Strome mischt. Ein grauer Schlamm, mit organischen Resten vermischt, häuft sich längs des rechten Ufers und erzeugt erhöhte Bänke, welche zeitweise übelriechende Inseln bilden. Dieser Schlamm bedeckt weiter unten das ganze Flußbett. In ihm gährt es, und die bei den Zersetzungen frei werdenden Gasblasen, welche aufsteigen und an der Oberfläche platzen, haben in der heißen Jahreszeit oft 1—1½ m Durchmesser und heben den stinkenden Schlamm vom Boden des Flusses. Kein lebendes Wesen, weder Fisch noch Pflanze gedeiht hier. Trotz dieser ungeheuerlichen Verunreinigung, die das Leben von einigen Millionen zusammengedrängter Menschen mit sich bringt, ist die Seine 70 km unterhalb Paris wieder ebenso rein und appetitlich wie oberhalb. Und das gleiche Bild wie die Seine in Paris, zeigt die Themse unterhalb Londons, die Spree unterhalb Berlins, die Oder nach Breslau, die Donau unterhalb Wiens, kurz alle Flüsse, die durch große Städte strömen. Je nach der Größe der Stadt resp. der Verunreinigung sind die Flüsse nach 50—70 km wieder gereinigt. Und die Erklärung für diese Erscheinung? Lassen wir hier den Naturwissenschafter reden und nicht den Wassertechniker oder den Wasserwirtschaftler, welche die Selbstreinigung einfach auf die Bewegung des Wassers zurückführen. Die beste Erklärung für diese Erscheinung gibt der Botaniker R. H. Francé in seinem 1906 im Stuttgarter Kosmos-Verlag erschienenen Werk „Das Pflanzenleben Deutschlands und seiner Nachbarländer". Der Verfasser schreibt darüber: „Heute wissen wir, daß es eigentlich das Sonnenlicht ist, welches die Flüsse und alle Wasser reinigt, und zwar in folgender komplizierter Weise; die organischen Abfallstoffe ernähren Billionen von Wasserbakterien und Fadenpilzen. Diese spalten die Substanzen in einfachere chemische Verbindungen, erzeugen aber zugleich giftige Zersetzungsprodukte, die keinerlei anderes Pflanzenleben aufkommen lassen. Aber wenn weiter flußabwärts sich die Abfalljauche mehr zerlöst und das Sonnenlicht tiefer in das Wasser eindringen kann, beginnt die Selbstreinigung. Die Bakterien können dem hellen Sonnenlicht nicht widerstehen. Sie erleiden den Lichttod. Die durch sie erzeugten organischen Stoffe bleiben zwar, aber ihre Gifte werden durch die immer weiter gehende Verdünnung unwirksam, und die Sonne, welche die uns schädlichen Organismen tötet, ruft die uns nützlichen ins Leben. Eine Unmenge mikroskopischer grüner Pflänzchen siedelt sich dann an und verzehrt eifrigst alle Reste der Jauche, welche durch die Bakterien merkwürdigerweise just so weit chemisch zerlegt wurde, daß sie dem Stoffwechsel der grünen Pflanzen einverleibt werden kann. Es ist derselbe Prozeß, den wir bei der Humusbildung kennen lernten, nur ist er hier ins Wasser übertragen und spielt sich ausschließlich in den Regionen mikroskopischer Kleinheit ab. Die grüne Pflanze ist eben überall die Erhalterin der Gesundheit; so wie sie kahle Einöde zum Paradies verwandelt, so kann sie den übelriechenden Kanal auch wieder zum klaren, durchsichtigen, poetischen Flüßchen machen, und durch den zarten, grünen Schimmer unserer Gewässer, von dem der Kundige weiß, daß er aus lauter mikroskopischen Pflänzchen besteht, uns vor Seuchen und den Giften der Bakterien bewahren. Deshalb sucht man jetzt diese „biologische Klärung der Abwässer", wie der technische Ausdruck für diesen Vorgang lautet, mit allen Mitteln zu erzielen und zu beschleunigen." V. K.

**Ein bemerkenswertes Urteil zum Schutz der Arbeit.**

Das Schöffengericht in Landeshut in Schlesien hat ein Urteil gefällt, das in weite Kreise getragen zu werden verdient.

Angeklagt waren zwei Arbeiter eines Tiefbauunternehmens; der Anklage lag eine schwere Körperverletzung in Verbindung mit Nötigung zugrunde. Der Vorgang der strafbaren Handlung war nach Feststellung des Gerichts folgender:

Nach Ausbruch des Streikes der Arbeiter eines Tiefbauunternehmers trafen die beiden streikenden Angeklagten am 14. März 1921 auf dem Bahnhof einen Arbeitskollegen beim Ausladen von Ziegeln aus einem Güterwagen. Sie stellten ihn wegen Streikbruches zur Rede, hinderten ihn am Weiterarbeiten, indem sie ihn vom Wagen herunterholten und versetzten ihm einige Schläge, der eine Angeklagte auch mit einem eichenen Spazierstock. Die Angeklagten sind daher wegen Körperverletzung und Nötigung bestraft worden. Bei der Straffestsetzung mußten ihnen mildernde Umstände zugebilligt werden und wurde daher auch nur auf eine Geldstrafe von 300 Mark erkannt.

Aber nicht die Höhe der Strafe ist hier maßgebend und von allgemeinem Interesse, sondern die Tatsache, daß sich das Gericht auf den Standpunkt stellt, die Person Arbeitswilliger sei vor Angriffen Streikender zu schützen. Eine solche Gerichtspraxis entspricht auch durchaus dem gesunden Menschenverstand und wird in weiten Volkskreisen angenehm empfunden werden. Wichtiger als der Schutz des Streikrechts dürfte manchem ein angemessener Schutz der Arbeit erscheinen, der gelegentlich jüngster Streikvorgänge so schmerzlich vermißt worden ist.

### b) Rhein und westdeutsche Wasserstraßer.

**Bericht der Niederrheinischen Handelskammer Duisburg—Wesel über die Lage der Rheinschiffahrt im Monat November 1921.**

Infolge starker Niederschläge in der Schweiz und Süddeutschland stieg der Wasserstand zu Anfang dieses Monats erheblich. Während der Cauber Pegel am 4. d. Mts. noch 0,61 m zeigte, stieg er in den folgenden Tagen bis zum 8. d. Mts. auf 2,07 m, um dann aber bis zum Ende des Monats Schritt für Schritt wieder auf 0,84 m zurückzugehen. Diese vorübergehende starke Steigerung des Wasserstandes hat wenigstens das Gute gehabt, daß die vielen Hunderte vor der Untiefe in Neuwied und die in St. Goar-Salzig liegenden Schiffe ungeleichtert ihren Bestimmungsort erreichen konnten. Leider war sie nicht von Bestand, so daß gegen Ende des Monats sich die Lage der Schiffahrt nicht mehr viel von der zu Beginn des Monats unterscheidet. Anfang wie Ende des Monats betrug die Abladetiefe der Kähne bergwärts nur 1,20 m, während sie am 9. d. Mts. bis auf 1,80 m gestiegen war. Die Ausnutzungsmöglichkeit der Kähne ist also wieder auf ⅓ der Ladefähigkeit gesunken. Die Hoffnung, endlich einmal aus der Kleinwasserperiode herauszukommen, ist somit unerfüllt geblieben. Dazu kommt, daß vom Oberrhein bereits Treibeis gemeldet wird, und die Schiffahrt infolgedessen vielleicht ganz eingestellt werden muß.

Der Kohlenversand für den Oberrhein nach den Ruhrhäfen, welcher Ende Oktober wegen der überaus geringen Transportmöglichkeit ganz eingestellt war, wurde nur allmählich und sehr schwach wieder aufgenommen. Die Kipperleistungen, die Anfang des Monats nur etwa 8000 t täglich betrugen, stiegen in der Zeit vom 10. bis 14. d. Mts. auf durchschnittlich 17 000 t und sind gegen Ende des Monats wieder auf 13 000 bis 14 000 t gesunken. Das Beladen der Kähne dauert daher trotz der geringen Ladefähigkeit sehr lange.

Im Einklang mit den geringen Kohlenzufuhren stand auch die Beschäftigung der Schleppboote. Die Dampfer und Boote, welche wegen des Kleinwassers stillgelegt worden waren, konnten infolge der mangelhaften Beschäftigung auch während der Tage des hohen Wasserstandes nicht wieder in Betrieb genommen werden. Selbst die wenigen fahrenden Boote mußten oft tage- und wochenlang auf ihre Schleppzüge warten. Der Schlepplohn von den Rhein—Ruhrhäfen nach Mannheim ging infolgedessen im Laufe des Berichtsmonats von 35 Mark auf 28 bis 30 Mark zurück.

Aus dem gleichen Grunde stieg während des ganzen Monats der Leerraum an Kähnen, und zwar von 50 000 t zu Beginn auf 180 000 bis 190 000 t am Ende des Monats. Dementsprechend fielen die für Rheinkähne von den Rhein—Ruhrhäfen nach Mannheim bezahlten Mieten von 1 Mark auf 0,60 Mark je Tag und Tonne. Zur Zeit des hohen Wasserstandes wurden sogar nur 17 Mark Fracht je Tonne notiert.

Die Zahl der nach dem Oberrhein abgeschleppten Kähne betrug bis zum 28. d. Mts. insgesamt 418 mit 238 061 t, das sind im Durchschnitt täglich 20 Kähne mit 11 336 t.

Infolge der eingetretenen erheblichen Verteuerung der Lebenshaltung hat das Schiffspersonal durch den Transportarbeiterverband und den Zentralverband der Heizer und Maschinisten eine Revision des Anfang Oktober getroffenen Lohnabkommens zum 1. Dezember beantragt und eine Lohnerhöhung gefordert, die durchweg mehr als 50 Prozent der bisherigen Lohnbezüge ausmacht. Es wird diesen Ansprüchen infolge der tatsächlich vorhandenen Lebensteuerung, wenn auch

nicht in vollem Umfange, so doch in ziemlich weitgehendem Ausmaße stattgegeben werden müssen. Es wird daher die Entlassung eines großen Teiles des Schiffspersonals unausbleiblich sein, wenn nicht der Wasserstand des Rheins die Transportmöglichkeiten in erheblichem Umfange steigert. Unter den jetzigen Verhältnissen kommt die Rheinschiffahrt von Tag zu Tag mehr zum Stillstand.

Die Speditionsbetriebe und Lagerhäuser waren im Anfang des Monats stark beschäftigt, da nach Süddeutschland und Österreich bestimmte Getreidemengen in den Duisburg-Ruhrorter Häfen eingelagert oder auf Waggon gestellt werden mußten. Dazu kam, daß in der ersten Hälfte des Monats noch größere Mengen der Reichsgetreidestelle eingelagert wurden. Auch mußten große Erzmengen umgeschlagen werden. In der zweiten Hälfte des Monats war die Beschäftigung gering. Sie litt vor allem auch an dem großen Mangel an gedeckten Eisenbahnwagen, der sich immer mehr verschärft hat, so daß die Firmen halbe Tage lang überhaupt keine Waggons gestellt bekommen haben. In den Tagen des günstigen Wasserstandes konnten die Getreideschiffe wieder ungeleichtert in den Duisburger Innenhafen, an dem die meisten Lagerhäuser liegen, einfahren, während gegen Ende des Monats wieder nur noch flachgehende Schiffe durchgeschleust werden konnten. Größere Schiffe müssen im Außenhafen geleichtert werden.

**Internationale Zentralkommission für die Rheinschiffahrt.** Die internationale Zentralkommission für die Rheinschiffahrt ist am 5. Dezember zu ihrer dritten Tagung in Straßburg zusammengetreten, nachdem die Spezialkommission für die oberrheinische Frage schon am 1. Dezember daselbst ihre Arbeiten aufgenommen hat. An Stelle des verstorbenen Präsidenten, dem früheren Bautenminister Claveille, ist von der französischen Regierung Herr Charguéraud zum Präsidenten der Kommission ernannt worden. Die Rheinkommission wird sich in dieser Sitzung hauptsächlich mit der Revision der Rheinschiffahrtsakte, mit dem schweizerischen Regulierungsprojekt und dem französischen Rheinseitenkanalprojekt befassen. Auch soll die Vereinheitlichung der Gesetze, die den Binnenschiffahrtshandel regeln, und über die Anwendung der französischen Sprache für die Rheinschiffahrtsreglemente verhandelt werden. V. K.

**Lohnbewegung in der Rheinschiffahrt.** Nachdem durch den Schiedsspruch vom 4. Oktober die Löhne des Deck- und Maschinenpersonals in der Rheinschiffahrt mit Gültigkeit ab 1. Oktober um ein beträchtliches erhöht worden waren, haben die Arbeitnehmerverbände, der Deutsche Transportarbeiterverband und der Zentralverband der Maschinisten und Heizer, wiederum zum 1. Dezember neue Lohnforderungen eingereicht, die mit der besonders hier in der Industriegegend und im besetzten Gebiet stark anwachsenden Teuerung begründet werden. Die beantragten Lohnerhöhungen sind folgende:

| | | ab 1. Oktober |
|---|---|---|
| für Kapitäne . . . . . . . . . | 680,— M. | (480,— M.) |
| „ Schiffsführer der Kran- und Flettschiffe . . . . . . . . | 660,— „ | (460,— „) |
| „ Schiffsführer d. übrigen Fahrzeuge und Steuerleute . . . | 655,— „ | (455,— „) |
| „ Motorbootsführ., Rudergänger u. Menageleute auf Dampfern | 645,— „ | (435,— „) |
| „ Matrosen auf Güterbooten . | 630,— „ | (430,— „) |
| „ Matrosen der Kran- und Flettschiffe . . . . . . . . | 615,— „ | (415,— „) |
| „ Matrosen der übrig. Fahrzeuge | 610,— „ | (405,— „) |
| „ I. Maschinisten . . . . . . . | 680,— „ | (430,— „) |
| „ II. Maschinisten . . . . . . | 655,— „ | (455,— „) |
| „ III. Maschinisten . . . . . . | 645,— „ | (435,— „) |
| „ Heizer . . . . . . . . . . | 630,— „ | (430,— „) |
| „ Schiffsjungen im 1. Jahre . . | 375,— „ | (175,— „) |
| „ Schiffsjungen im 2. Jahre . . | 420,— „ | (220,— „) |
| „ Schiffsjungen im 3. Jahre . . | 465,— „ | (265,— „) |

Dieselben Forderungen sind auch beim Arbeitgeberverband für Binnenschiffahrt und verwandte Gewerbe, Gruppe westdeutsche Kanäle, ebenfalls zum 1. Dezember eingereicht worden. Es handelt sich somit um eine ungefähr 43prozentige Erhöhung. Die Verhandlungen über die Anträge werden Ende November Anfang Dezember stattfinden.

**Lohnbewegung in den Duisburg-Ruhrorter Hafenumschlagsbetrieben.** Seitens des Deutschen Transportarbeiterverbandes wurden für die in den Duisburg-Ruhrorter Hafenumschlagsbetrieben beschäftigten Hafenarbeiter und Kranmaschinisten zum 1. November neue Forderungen beim Rhein-Ruhr-Hafenbetriebsverein eingereicht, nachdem erst am 1. September die bisherigen Löhne um 10 Mark pro Tag und Kopf erhöht worden waren. Die Forderungen beliefen sich auf eine tägliche Zulage von 26 Mark auf die geltenden Löhne. Das Ergebnis der Verhandlungen bilden folgende Lohnsätze:

1. in den Tagelohnbetrieben
   für ständige Vollfacharbeiter 94 Mk. pro Tag
   für unständige Vollfacharbeiter 99 Mk. pro Tag
2. in den Akkordbetrieben
   für ständige Vollfacharbeiter
   eine Garantie von 89 Mk. pro Tag
   für unständige Vollfacharbeiter
   eine Garantie von 94 Mk. pro Tag

Die in Zeitlohn beschäftigten Kranmaschinisten erhalten pro Woche 584 Mark, die in den Akkordbetrieben beschäftigten Kranmaschinisten pro Woche 519 Mark, dazu eine Akkordgarantie von 6 Mark pro Tag. Auf der Basis dieser erhöhten Lohnsätze wurde gleichzeitig eine Revision sämtlicher Akkordsätze des Tarifs vorgenommen.

**Notlage der Mosel- und Saarschiffer.** Angesichts der Notlage, in der sich die ehemaligen Mosel- und Saarschiffer befinden, die aus Anlaß des Krieges ihre Fahrzeuge verloren oder in schwer geschädigtem Zustand zurückerhalten haben, ist seitens des Reichswirtschaftsrats auf Anregung seines Mitgliedes Dr. Schmitz-Duisburg ein Antrag an das Reichsministerium für Wiederaufbau gerichtet worden, zur Beseitigung dieser Notlage schnellstens Maßnahmen zu ergreifen. Der Reichsminister hat darauf eine grundsätzlich zustimmende Antwort gegeben und die Entsendung eines Kommissars zur Beratung der Entschädigungsfrage mit den Beteiligten anberaumt. Wir lenken auch an dieser Stelle die Aufmerksamkeit der Reichsregierung darauf und bitten sie, mit warmem Interesse sich der Mosel- und Saarschiffer anzunehmen, die unverschuldet durch die Kriegsverhältnisse in schweres Unglück geraten sind.

**Schiffsabgabe und Kohlenverfrachtung (Rhein-Ruhr).** Die Abgabe der Rhein- und Kanalschiffe ist noch nicht restlos durchgeführt. Viele Kähne wurden von den Franzosen angeblich wegen schlechten baulichen Zustandes abgelehnt. Erst jetzt ist wieder eine Ersatzliste herausgekommen, gegen die von den Schiffseigentümern Einspruch erhoben worden ist. In den nächsten Tagen wird eine Kommission über diese Beschwerden entscheiden. Die Reedereien sind außerordentlich darüber erregt, daß das Reich noch nicht einmal für die schon vor einem halben Jahre abgetretenen Schiffe, wie auch zum Teil noch für die seinerzeit in Belgien und Frankreich bei der Mobilmachung zurückgebliebenen Kähne die Entschädigung gezahlt hat, ferner darüber, daß nur das sechs- und achtfache des Friedensbauwertes vergütet wird, während andererseits das Reich für die Franzosen Kähne neubauen lassen muß.

Ein mittlerer Kahn würde also entsprechend seinem Friedenswert von 89 000 Mark mit 500 000 Mark und ein kleines Boot mit etwa 4 Millionen Mark vergütet werden. Die Reedereien, die jetzt neu bauen müssen, berechnen niedrigst kalkuliert bereits die Kosten auf 1,7 Millionen bezw. 7,6 Millionen Mark. Der Verlustbetrag ist so erheblich, daß angesichts der zunehmenden sonstigen Unrentabilität in der Binnenschiffahrt, die Reedereien mit größter Sorge in die Zukunft sehen müssen. Mit der fortschreitenden Geldentwertung rechnend kostet heute bereits ein Kahn mittlerer Größe 2,6 Millionen Mark.

Eine neue Sorge ist bezüglich des Verschiffungsmodus von Reparationskohlen erschienen. Diese lag bisher ausschließlich in den Händen des holländischen Schiffahrtskonzerns, an dem auch das Kohlensyndikat, Schiffahrtsabteilung Rotterdam und die holländische Steinkohlenhandelsvereinigung beteiligt ist. Auf dem Wiesbadener Zusammenkommen soll Rathenau sich dahin festgelegt haben, daß auch die Franzosen vor allem an der Verfrachtung nach Süddeutschland beteiligt werden. Jetzt rühren sich auch die Partikulierschiffer, die nicht mit Unrecht befürchten müssen, daß sie angesichts der Übermengen an Kahnraum ins Hintertreffen kommen. Nach der Neuregelung sollen in Zukunft 25 Prozent der Reparationskohlenmengen von den französischen Schiffahrtsgesellschaften, 50 Prozent vom Kohlenkontor und den angegliederten Reedereien und der Rest von 25 Prozent von den Partikulierschiffern verfrachtet werden.

Den Franzosen macht die Rekrutierung eigenen Schiffspersonals für die Rheinschiffahrt große Schwierigkeiten und der Ersatz, für den in Mainz eine eigene Navigationsschule errichtet wurde, scheint nur langsam nachzuströmen. Einstweilen sind die französischen Schiffe durchweg mit deutscher Mannschaft besetzt.

Die Lage der Rheinschiffahrt ist zurzeit recht kritisch geworden und leidet unter Beschäftigungsmangel. Die Konkurrenz der Eisenbahn läßt bei der heutigen Verteuerung der Schiffahrtslasten den Wettbewerb auf dem Rhein schließlich als ruinös betrachten. Beispielsweise wird englische Kohle für die Schweiz von Hamburg mit der Bahn dorthin weiterbefördert, weil die Umschlaggebühren in Rotterdam und die holländischen Kanalfrachten in Gulden allein schon die Gesamtkosten über Hamburg aufwiegen sollen. Wenn man es auch der Eisenbahn nicht verargen kann, daß sie zu ihrer Gesundung alle nur möglichen Transporte an sich zieht, so ist es nicht von der Hand zu weisen, daß ein Ausgleich der Tarife zwischen Eisenbahn und Binnenschiffahrt kommen muß, wenn nicht die Gesamtheit der Steuerzahler schließlich leiden muß.

**Partikulierschiffer.** In Ruhrort tagte eine außerordentlich zahlreich besuchte Versammlung des Partikulierschifferverbandes

Jus et Justitia. Der Syndikus der Partikulierschiffer schilderte die Folgen, die der Friedensvertrag bezüglich der Schiffsabgabe auf dem Rheinstrom zeigen wird. Der abgegebene Schiffsraum bleibe auf dem Rhein, die Reedereien bauten ihre verlorene Tonnage eiligst wieder auf in der Hoffnung, sich vom Partikuliermarkt unabhängig zu machen. Durch die Beteiligung der Franzosen würden zudem aller Voraussicht nach die noch überschießenden, dem freien Markt überlassenen Mengen in Wegfall kommen. Die große Zahl der auf dem Rhein fahrenden Partikulierschiffer, die ungefähr die Hälfte der deutschen Rheintonnage in Händen haben, würde dadurch zur Aufgabe ihres bisherigen Anteils gezwungen werden. Betreffend Beteiligung an der Beförderung der Wiedergutmachungskohle wurde einstimmig folgende Entschließung gefaßt: „Die anwesenden Partikulierschiffer beantragen geschlossen, daß die Regierung den Stand der Partikulierschiffer beachtet und eine angemessene Beteiligung an den Reparationstransporten, soweit sie von deutschen Firmen durchgeführt werden, gewährt. Die Partikulierschiffer sind bereit, alle notwendigen Garantien für die Durchführung der übernommenen Transporte zu geben und hierzu die geeignete Grundlage zu schaffen durch die Errichtung einer Genossenschaft."

Diese Entschließung wirft ein grelles Schlaglicht auf die Lage der Rheinschiffahrt. Werden die Interessen der Partikulierschiffer ohne Rücksicht behandelt, so wird sich die Zukunft in der Rheinschiffahrt, für die ohnehin schon sehr trübe Aussichten bestehen, mit aller Gewißheit für alle deutschen Beteiligten, Reedereien und selbständige Schiffer außerordentlich schlecht gestalten.

**Eine projektierte Eisenbahnlinie im Gebiete des Dortmund-Ems- und des Lippe-Seitenkanals.** Einige Jahre vor dem Kriege bildete sich in den Gemeinden Lünen, Brambauer und Mengede unter Führung des Bürgermeisters Becker und der Amtmänner Bonnermann und von Kückeritz eine Interessengruppe, welche den Bau einer Eisenbahnlinie von Mengede (Köln-Mindener Eisenbahnstrecke) über Brambauer, eine Gemeinde von 9000 Seelen ohne jede Eisenbahnverbindung, nach Lünen-Süd (Bahnstrecke Oberhausen-Osterfeld-Hamm in W.) anstrebte. An diesem neuen Eisenbahnprojekt hatte die Industrie dieses Gebietes auch große Interesse, weshalb sie für die Eisenbahnverbindung lebhaft eintrat und den Vorschlag der weiteren Durchführung der Linie über Kastrop, Gerthe, Harpen nach Bochum machte. Dieser Anregung folgten die Interessenten und ließen zwei Entwürfe für die Linie Lünen-Bochum ausarbeiten. Sie traten mit der Eisenbahnverwaltung in Verhandlungen und beantragten die Aufnahme der neuen Linie in das Bauprogramm der Eisenbahnverwaltung in Essen. Das Bahnprojekt geht durch ein Gebiet, das zum Teil noch nicht von Bahnverbindungen erschlossen ist, obwohl es insgesamt von 400 000 Seelen bewohnt ist. Durch den Bau dieser Linie werden die zwischen Bochum und Mengede liegenden Industriewerke den westfälischen Wasserstraßen wesentlich näher gerückt. Es liegt für die Zechen und Hüttenwerke die Möglichkeit vor, auf dem kürzesten Weg durch diese Bahn Anschluß an den Dortmund-Ems-Kanal zu bekommen.

Durch den Krieg wurde die weitere Bearbeitung und vor allem die Ausführung des Bahnbaues zurückgestellt.

Erst im Laufe dieses Jahres nahm der Arbeitsausschuß die weitere Bearbeitung des Bahnprojekts wieder energisch auf. Es wurden Verhandlungen mit der Eisenbahnverwaltung, dem Reichsverkehrsministerium und dem neu gegründeten Siedlungsverband „Ruhrkohlenbezirk" aufgenommen, die von Erfolg waren. Die Eisenbahnverwaltung hat die Notwendigkeit dieses Bahnbaues anerkannt, und der Siedlungsverband ist nach Prüfung eines eingehenden Entwurfs bereit, die Bahnlinie als Verkehrsband in den Verkehrsplan zur Sicherung für die Zukunft aufzunehmen. Es ist daher Aufgabe des Arbeitsausschusses, einen solch eingehenden Entwurf auszuarbeiten, der die Linienführung in dem Gelände des Verkehrsplanes des Siedlungsverbandes für die Zukunft sicherstellt. Für die weitere Verfolgung der Bahnangelegenheit wurden dem Arbeitsausschuß 100 000 Mark zur Verfügung gestellt. Wann endlich der Bau der Bahnlinie zur Ausführung kommt, hängt von den Mitteln des Reiches für Bahnbauten ab. Ehe aber an den Bau herangetreten werden kann, ist die Sicherung als Verkehrsverband des Siedlungsverbandes notwendig. Die projektierte Linie soll auch Verbindung mit der der im Bau begriffenen Bahnlinie Dortmund-Münster über Lünen und damit auch mit den Nordseehäfen erhalten. Da der Siedlungsverband im Gebiete der westdeutschen Kanäle und des Dortmund-Ems-Kanals eine Anzahl Siedlungen errichtet, so ist es angebracht, daß der Bau von neuen Bahnlinien, die als Zubringerbahnen aus dem Kanalhinterland zu den Wasserstraßen geplant sind, rechtzeitig bei der Feststellung des Verkehrsplanes in dem Siedlungsgebiet für die Zukunft gesichert werden. Nach Aufstellung des Verkehrsplanes durch den Siedlungsverband dürften Bahn- und Wasserbauten auf Schwierigkeiten stoßen.

**Die Abteilung Schiffahrt der Harpener Bergbau-A.-G. zu Dortmund.** In dem Jahresbericht der Gesellschaft über das Geschäftsjahr 1920/21 wird über die Abteilung Schiffahrt folgendes gesagt:

Der Rheinwasserstand hielt sich im ersten Viertel des verflossenen Geschäftsjahres bis Mitte Oktober normal. Vom Oktober ab ging er auf einen beispiellosen Tiefstand zurück der mit kurzen Unterbrechungen bis zum Schlusse des Geschäftsjahres anhielt. Infolge dieser Verschlechterung der Verkehrsverhältnisse war die Leistungsfähigkeit unserer Schleppdampfer beeinträchtigt und der Schiffsbetrieb recht gefahrvoll. Mit unseren Schleppdampfern haben wir daher nur 975 132 To. befördert, gegen 1 119 557 To. im Vorjahre. Die ständige Steigerung der Betriebsunkosten hatte naturgemäß auch eine Erhöhung der Frachten und Schlepplöhne zur Folge.

Die Abteilung hat auf Grund der Bestimmungen des Versailler Friedensvertrages nicht weniger als 11,7 v. H. ihres Bestandes an Frankreich abtreten müssen. Unter den abgegebenen Booten befindet sich der leistungsfähigste Dampfer unserer Rheinflotte „Robert Müser". Obwohl die Abgabe der Schiffe schon längst erfolgt ist, wissen wir heute noch nicht, welche Entschädigung wir dafür vom Reiche erhalten.

Eine weitere Schädigung der Schiffahrt ist dadurch entstanden, daß die Reichseisenbahn mit Hilfe des Staffeltarifes Kohlen und Koks anscheinend billiger verfrachtet, als es auf dem Wasserwege möglich ist, und mit dieser Begründung insbesondere die Lokomotivkohlen für die süddeutschen Bahnen der Rheinschiffahrt zu entziehen sucht: ein bedenklicher Trugschluß, bei dem das Milliardendefizit der Reichseisenbahnen nicht in Rechnung gestellt wird.

Der Rohgewinn der Abteilung stellte sich auf 1 529 620,76 Mark gegen 3 938 353,86 Mark im Vorjahre.

**Verkehr auf den westdeutschen Kanälen und auf der Weser.**

**Dortmund,** 7. Dezember. Am 30. November wurde der Verkehr auf sämtlichen Strecken der westdeutschen Kanäle und des Dortmund-Ems-Kanals infolge Eisbildung eingestellt. Es ruht infolgedessen nicht allein die Erz- und Getreideeinfuhr, sondern auch die Kohlenverfrachtung über die Wasserstraßen. Diese Transporte sind jetzt alle auf die Eisenbahn angewiesen. Die eingehenden Eisenerze werden in Emden auch zum Teil auf Kanalkähne übernommen, damit der Weitertransport bei Wiedereröffnung der Schiffahrt sofort erfolgen kann. Es wäre zu wünschen, daß bei Wiederinbetriebnahme der Kanalschiffahrt die Einschränkung der Tauchtiefe zwischen Münster und Bergeshövede aufgehoben ist. Die Beschränkung der Schiffsbeladung hat mit dazu beigetragen, daß im östlichen Teil unseres Vaterlandes die Kohlenlager für den früh eingetretenen Winter so schlecht gefüllt sind. Als der ungünstige Rheinwasserstand die Einschränkung des Kohlenversandes nach dem Westen und nach Süddeutschland notwendig machte, hätten bei größerer Beladung der Schiffe mehr Kohlen dem Osten zugeführt werden können, als befördert wurden. Wegen Mangel an rollendem Material konnte die Eisenbahn nicht genügend Leerwagen zur Verfügung stellen, weshalb die Zechen einen Teil der Förderung auf Lager nehmen mußten. Der jetzige Kohlenmangel, der im Osten und auch im engeren Industriebezirk herrscht, dürfte bei dem länger anhaltenden starken Frostwetter zu einer großen Kohlennot mit den schlimmsten wirtschaftlichen Folgen führen.

In der Berichtswoche konnten die in Dortmund sich während des Heizer- und Maschinistenstreiks angesammelten Erzschiffe zum Teil gelöscht werden. Für den Dortmunder Bezirk sind in den drei ersten Tagen der Woche noch 5 Schiffe mit Eisenerz eingegangen, deren Entladung gegenwärtig erfolgt. Der Güterverkehr war in den meisten Häfen infolge der Frostsperre nur gering; es sind nur wenig Güter eingebracht und ausgeführt worden. Die Umschlagsbetriebe konnten nur mäßig beschäftigt werden; auf den Hafenbahnen macht sich die Frostsperre auch stark bemerkbar.

Die Schiffahrttreibenden haben den Heizern und Matrosen zum 6. Dezember d. Js. gekündigt. Es ist den Arbeitgebern bei den am 1. Dezember in Kraft getretenen hohen Löhnen nicht möglich, alle Arbeitnehmer während der Ruhezeit der Schiffahrt weiter entlöhnen zu können. Während des Jahres 1921 war der Schiffsbetrieb auf den westdeutschen Kanälen infolge der wiederholt vorgenommenen Lohnerhöhungen und gestiegenen Kohlen- und Materialpreise nicht lohnend. Wenn daher einem großen Teil der Schiffahrttreibenden, der nur auf den Gewinn aus der Binnenschiffahrt angewiesen ist, zugemutet werden sollte, alle Arbeitnehmer weiter in Dienst und Lohn zu halten, so würde der Zusammenbruch mancher Reederfirma die unausbleibliche Folge sein. Nach Wiederaufnahme der Schiffahrt müssen die Schiffsfrachten so erhöht werden, daß sie den Schiffahrttreibenden auch die Möglichkeit geben, notwendige Rücklagen vornehmen und einen entsprechenden Gewinn erzielen zu können. Es wäre zu wünschen, wenn der inzwischen eingetretene Witterungswechsel anhielt, so daß bald auf allen Kanalstrecken der gesamte Schiffsbetrieb wieder aufgenommen werden könnte.

**Dortmund,** 7. Dezember. In den hiesigen Häfen ruht seit dem 1. Dezember der gesamte Schiffsverkehr. Seit diesem Tage konnten wegen Eisbildung keine Schiffe mehr ein- bezw. ausfahren. In der Berichtswoche war der Verkehr aus diesem Grunde nur gering. Die Umschlagsbetriebe konnten nur teil-

weise beschäftigt werden, und im Verkehr der Hafenbahnen macht sich die Frostsperre stark bemerkbar. Die in Emden für hiesige Werke eingehenden schwedischen Erze werden teils mit der Eisenbahn den Verbrauchsstätten zugeführt, teils an der Nordsee gelagert und in leere Kanalkähne übernommen. In der Berichtswoche verkehrten in den Häfen insgesamt nur 31 (64) Schiffe, von denen 21 (38) ein und 10 (26) ausgelaufen sind. Beladen gingen 11 (28) Kähne mit Eisenerz (5 gegen 19 in der Vorw.), Weizen, Mehl, Sand usw. ein. Ausgelaufen sind nur 3 (19) leere Schiffe und 7 (8) Schleppdampfer. Ein Teil der Schiffe bleibt hier im Hafen während der Frostsperre.

**Hamm i. W.**, 7. Dezember. Der Schiffsverkehr ist am 29. November infolge Frost eingestellt worden. Es sind in der Berichtswoche 9 (22) beladene Kähne mit zusammen 4552 (8592) Tonnen Kohlen, Koks, Getreide und Eisenerz eingelaufen. Abgeschleppt wurden keine (2) beladenen Schiffe, sondern nur 6 (21) leere Kähne. Umgeschlagen wurden vom Wasser zusammen 5472 (7579) Tonnen. Zum Wasser gingen keine Güter (120 Tonnen Zement).

**Wanne**, 7. Dezember. Der Betrieb auf dem Kanal ist im Laufe der Betriebswoche eingestellt worden. Die Hafenverwaltung war bestrebt, die vorhandenen Kähne trotz der starken Eisbildung noch sämtlich zu beladen. Zurzeit laufen von verschiedenen Zechen noch geringe Mengen zu, die umgeschlagen werden können. Auf der Hafenkleinbahn ruht der Verkehr fast vollständig. Der größte Teil der Arbeiter und Angestellten wird vorläufig mit Notstandsarbeiten beschäftigt. Im Westhafen erreichte der Kohlenumschlag 20 613 (31 434) Tonnen. Im Osthafen keine Güter (588 Tonnen) umgeschlagen. Zufuhr von der Reichseisenbahn 1962 (2698) Tonnen. Abfuhr nach der Reichseisenbahn 1392 (2246) Tonnen.

**Hafen Unser Fritz**, 7. Dezember. In der Berichtswoche wurden 2421 (5045) Tonnen Kohlen umgeschlagen. Infolge des Frostes wurde die Kanalschiffahrt am 30. November eingestellt. Der Kahnraum im Hafen war bereits am 29. November zu Ende.

**Hafen Nordstern**, 7. Dezember. Der Hafenumschlag in der Berichtswoche betrug 2580 (5790) Tonnen. Die Schiffahrt ist wegen Eisgang eingestellt.

**Verkehrsübersicht.**

| | Eing. | Ausg. | Gesamtz. | Beladen Eing. | Beladen Ausg. |
|---|---|---|---|---|---|
| Dortmund . . . | 21 (38) | 10 (26) | 31 (64) | 11 (28) | 0 (2) |
| Hamm i. W. . . | 9 (22) | 6 (23) | 15 (45) | 9 (22) | 0 (2) |
| Münster i. W. . . | — (10) | — (24) | — (24) | — (19) | (2) |

| | | |
|---|---|---|
| Wanne-West: | Kohlenumschlag . . . . . . . . | 20613 (31434) t |
| Ost: | Umschlag auf Schiff . . . . . .<br>Umschlag von Schiff . . . . . . | — (588) t |
| | Zufuhr von Eisenbahn . . . . . | 1962 (2698) t |
| | Abfuhr zur Eisenbahn . . . . . | 1322 (2246) t |
| Unser Fritz: | Kohlenumschlag . . . . . . . . | 2421 (5045) t |
| Hafen Nordstern: | dto. . . . . . . . . | 2580 (5790) t |

Schleuse Münster:
Südl. Richt.: — (47) Schleppzüge mit — (70) beladenen Kähnen mit — (35122) t
Nördl. östl. Richt.: — (42) Schleppzüge mit — (100) beladenen Kähnen mit — (50629) t

## c) Mittellandkanal, Ems und Weser.

### Weser-Kanal-Verkehr.

**Bremen**, den 29. November 1921. Die Ableichterung der mit Getreide liegenden Lagerkähne wurde in der zweiten Hälfte des Monats November weiter fortgesetzt. Auch sonst wurde Ladung im Bergverkehr nach Weser- und Kanalplätzen gut angeboten.

Im Talverkehr im Industriegebiet waren Kähne durchweg gut unterzubringen, so daß die Kähne auf Zuteilung von Ladeplätzen nicht zu warten brauchten. Die Beladung an den Zechen ging prompt vor sich.

Der Wasserstand der Weser ging leider infolge des scharfen Ostwindes, der fast bis Ende des Monats anhielt, weiter zurück. Durchschnittlich wurden am Mindener Pegel 1,45 m angezeigt. Am 25. d. Mts. setzte eine schärfere Kälte ein, und so machte sich in den Staugebieten der Weser bei Hemelingen, Dörverden und Hameln schon eine Eisdecke bemerkbar. Am 27. d. Mts. ist die Schiffahrt auf der Weser und dem Mittellandkanal als eingestellt zu betrachten. Die unterwegs befindlichen Schleppzüge sind in Sicherheit gebracht.

**Bremen**, 7. Dezember. Der gegen Ende voriger Woche einsetzende Frost nahm derart an Schärfe zu, daß schon am 27. November Schleppzüge ab Bremen bergwärts nicht mehr abgelassen wurden. Das Eis in den Staugebieten der Weser hatte eine solche Stärke angenommen, daß die Schiffahrt auf der Weser eingestellt werden mußte. Sämtliche auf der Fahrt befindlichen Schleppzüge sind in Sicherheit gebracht. Ebenso ruht auf dem Mittellandkanal die Schiffahrt infolge Eises. Der Verkehr auf der Unterweser Bremen-Bremerhafen wird noch aufrechterhalten, obgleich das Eis sehr hinderlich ist.

## d) Elbe und Saale.

**Monatsbericht über die Verkehrsverhältnisse auf der Elbe für November 1921.** Durch zeitweise Niederschläge erfuhren die Wasserstandsverhältnisse der Elbe im Monat November eine vorübergehende Besserung. Der Magdeburger Pegel verzeichnete am 13. November den Höchststand mit + 51 cm. Gegen Ende des Monats trat jedoch infolge erneut einsetzender Trockenheit wieder Fall ein, und die schließlich hinzukommende Kälte führte zu starker Eisbildung und demgemäß zu einer vollständigen Unterbrechung der gesamten Elbeschiffahrt, deren Umfang noch nicht abzusehen ist.

In Hamburg hat das Geschäft gegen den Vormonat wesentlich nachgelassen. Einmal scheinen die Auslandszufuhren auf Grund unseres ungünstigen Valutazustandes wesentlich eingeschränkt worden zu sein, andererseits ermöglichte die Verbesserung des Wasserstandes eine vermehrte Ausnutzung des Raumes, so daß sogar eine Menge Leerraum angeboten und zum Teil auch bergwärts disponiert wurde.

An der Mittelelbe hielten sich die Verladungen ungefähr im Rahmen des Vormonats.

In Sachsen, wo seit Monaten der Verkehr außerordentlich gering war, ist jetzt wieder eine gewisse Belebung zu verzeichnen. Vor allem kamen größere Posten Kohlen talwärts zur Verschiffung.

Auch an den böhmischen Plätzen war der Verkehr verhältnismäßig lebhaft. Zur Verladung gelangten in erster Linie Zucker, daneben Hölzer, Glaswaren usw. Die Ausfuhr an böhmischer Kohle hat infolge der neuerdings erfolgenden Berechnung in Kronenwährung einen starken Rückgang erfahren. Größere Mengen wurden nur noch von den Schiffahrtsgesellschaften bezogen, die ihrerseits infolge der wesentlich gesteigerten Selbstkosten genötigt waren, ihre Schlepplöhne entsprechend zu erhöhen.

**Bericht der Firma „Spediteur-Verein Herrmann und Theilnehmer über den gegenwärtigen Stand der Flußfrachten und Verkehrsverhältnisse in Hamburg.** Nachdem die Elbschiffahrtsgesellschaften den regelmäßigen Schiffahrtsbetrieb auf der Elbe infolge der anhaltenden Trockenheit am 26. Juli d. Js. eingestellt hatten, konnte derselbe endlich am 8. November, also nach einem Zeitraum von über 3 Monaten, infolge gebesserten Wasserstandes wieder aufgenommen werden, jedoch trat im letzten Drittel November leider wieder Frostwetter ein, welches sich täglich verstärkte und schließlich dazu führte, daß die Flußschiffahrt nicht nur auf der Elbe, sondern auch auf der Saale, Havel und Oder tatsächlich wieder zum Stillstand kam. Zwar liegt eine Bekanntmachung der Elbschiffahrtsgesellschaften, daß die offizielle Einstellung der Schiffahrt neuerdings erfolgen mußte, noch nicht vor, aber an der böhmischen Landesgrenze ist das Eis bereits zum Stehen gekommen und die unterwegs befindlichen Kähne wurden gezwungen, Nothäfen anzulaufen. Die Flußschiffahrtsgesellschaften nehmen zwar nach wie vor Güter an, an eine Beförderung kann aber erst gedacht werden, wenn die gegenwärtigen Eishindernisse wieder beseitigt sind; es ist jedoch zu bedenken, daß die Monate Dezember und Januar als die eigentlichen Wintermonate gelten, und daß, selbst wenn die Flußschiffahrt bei wiedereintretender milder Witterung nochmals in Gang kommen sollte, mit einer abermaligen Unterbrechung gerechnet werden muß, weshalb die Benutzung der Flußschiffahrt in der jetzigen Jahreszeit für die Verlader mit einem nicht unerheblichen Risiko verknüpft ist. Gerade weil den Wasserstraßen wegen ihrer Abhängigkeit von der Witterungs- und Wasserstandsverhältnissen eine nicht zu unterschätzende Unsicherheit anhaftet, ziehen die Verlader trotz höherer Frachten den Bahnweg vor, mit Rücksicht auf den Umstand, daß bei dem hohen Wert der meisten Güter und bei den starken Preisschwankungen das Risiko sich steigert, je länger die Waren unterwegs sind. Leider muß aber unter den gegenwärtigen Verhältnissen auch bei Bahnverladungen eine recht lange Reisedauer in Betracht gezogen werden, denn die Wagenstellung bleibt so unzulänglich wie bisher, und es gehört nicht zu den Seltenheiten, daß man 14 Tage warten muß, ehe die Sendungen auf den Weg gebracht werden. Zwar sucht die Bahnverwaltung durch sich leider immer wiederholende Gütersperren Abhilfe zu schaffen, aber bisher ist ihr das nicht gelungen; auch die Erhöhung der Stand- und Lagergelder hat nicht viel genützt, so daß man geneigt ist, anzunehmen, daß Mängel in der Organisation häufig die Verzögerung in der Wagengestellung verursachen. Das Reichsverkehrsministerium sollte umsomehr darauf bedacht sein, die Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen zu erhöhen, damit die Verlader für die unausgesetzte Erhöhung der Eisenbahnfrachten — mit dem heutigen Tage tritt wieder eine solche um 50 Prozent ein — wenigstens in der schnellen Beförderung der Güter ein Äquivalent finden. Aber nicht allein die Erhöhung der Eisenbahnfrachten schädigt den Hamburger Platz, sondern auch die fortwährende Steigerung der hiesigen Platzkosten, welche mit dem heutigen Tage ebenfalls wieder weitere recht bedauerliche Fortschritte gemacht hat; es haben sowohl die Lagerhalter wie auch die Quartiersleute und Ewerführer ihre Sätze ganz

erheblich erhöht. Dazu kommen noch Fiskosten für das Schleppen der Schutenfahrzeuge durch besondere Eisdampfer, da auch der Verkehr im Hafen durch Eishindernisse bereits beeinträchtigt ist.

Die Flußfrachten stellen sich heute bei reichlich vorhandenem Kahnraum ohne Garantie für Abschleppen der Fahrzeuge für Massengüter wie folgt von hier:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Magdeburg | 1520 | Riesa | 2483 |
| Schönebeck | 1538 | Dresden | 2783 |
| Barby | 1556 | Laube-Tetschen | 4600 |
| Aken | 1574 | Schönpriesen-Außig | 4700 |
| Wallwitzhafen | 1592 | Halle loco | 2500 |
| Coswig | 1683 | Halle transito | 2300 |
| Kleinwittenberg | 1750 | Breslau nominell | 1850 |
| Torgau | 2182 | Cosel nominell | — |

Berlin unterhalb Kohlen zuletzt bezahlt . . . . . . . . ca. 1300
„ „ Getreide „ „ . . . . . . . . ca. 1350

Pfg. für 100 kg

einschließlich Tauchtiefenzuschlag nach böhmischen Plätzen.

**Elbefrachten in tschechischer Währung.** Die „Bohemia", Internationale Transport-A.-G. in Prag, teilt mit, daß die Schiffahrtsgesellschaften auf der Elbe wegen des niedrigen Markkurses Frachten im Talverkehr vom 1. Dezember ab in tschechischen Kronen statt in reichsdeutschen Mark erheben. Infolge dieser Währungsänderung wurden auch die Frachtsätze im Schleppverkehr für die einzelnen Güterarten entsprechend erhöht. Stückgut von Tetschen nach Hamburg kostet bei Frachten von 10 To. 11 tschechische Kronen für den Doppelzentner.

### e) Oder.

## Verkehrsbericht des Schiffahrts-Vereins zu Breslau E. V.

für die Woche vom 27. November bis 3. Dezember 1921.

**Vom Frachtenausschuß für die Oder festgesetzte**
reine Schiffsfrachten in Mark je Tonne (also exkl. aller Nebenkosten, als Umschlag, Zollabfertigung, Assekuranz, Kippgebühr)

| Von: | Breslau | | | Oppeln | | | Cosel-Oderhafen | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nach: | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg | Berlin | Stettin | Hamburg |
| Für Steinkohle in ganzen Kahnladungen für Berlin | (Zwischenstationen zahlen für Teilladungen mindestens die nach der Endstation maßgebende Fracht.) | | | | | | | | |
| a) Oberspree | 73,00 | 71,70 | — | 99,— | 97,70 | — | 108,— | 106.70 | — |
| b) Unterspree | 77,50 | — | — | 103,50 | — | — | 112,50 | — | — |

Zu den obigen Grundfrachten tritt ein Zuschlag von:

10 % bei einer Beladung unter 1,40 m
20 % „ „ „ „ 1,30 „
30 % „ „ „ „ 1,20 „
40 % „ „ „ „ 1,10 „
50 % „ „ „ „ 1,00 „

Der Eintritt des Winters hat auch der geringen Schiffsbewegung, die bisher noch auf der Oder stattfand, in der Berichtswoche Stillstand geboten. Von den mit der in den Vorberichten erwähnten Welle abgeschwommenen Fahrzeugen ist leider der größere Teil auf der Strecke von Steinau ab liegen geblieben. Die Oderstrombauverwaltung hat am 2. d. M. nachmittags von Ransern eine kurze Welle abgelassen, die es diesen Fahrzeugen ermöglichen soll, wenigstens sichere Liegeplätze aufzusuchen. Der Umschlagsverkehr in Cosel mußte in der Berichtswoche ebenfalls wegen des Frostes eingestellt werden.

Das Wasserbauamt Breslau hat den Beginn der Winterliegezeit auf den 29. November festgesetzt.

Wasserstände:

| | | |
|---|---|---|
| Ratibor: | am 27. 11. = 0.88 m | am 3. 12. = 1,17 m |
| Ransern oben: | „ 27. 11. = 3,02 m | „ 3. 12. = 3.03 m |
| unten: | „ 27. 11. = 1,64 m | „ 3. 12. = 1.90 m |
| Neiße i./Wartha | „ 26. 11. = −0,12 m | „ 2. 12. = −0,20 m |

### Die Abgaben auf den Seeschiffszufahrtstraßen.

Eine Denkschrift des Magistrats Stettin gegen die Benachteiligung des Stettiner Hafens.

Der Magistrat hat an den Reichsverkehrsminister, den Reichsfinanz- und Reichswirtschaftsminister, den preußischen Finanzminister, den preußischen Handelsminister, den Oberpräsidenten und den Regierungspräsidenten eine Denkschrift gerichtet. Diese bezweckt die Herabsetzung der Abgabe für die seeseitige Zufahrtstraße zum Stettiner Hafen und verlangt eine Reform der Hafengebühren sämtlicher deutschen Häfen auf der Grundlage, daß kein Hafen vor den andern bevorzugt werde. Unter eingehender Anführung sachlicher, rechtlicher und historischer Gründe legt die von Stadtbaurat Fabricius verfaßte Denkschrift dar, was sie zu der Erwartung veranlaßt, daß die Reichsregierung möglichst bald Schritte zur Beseitigung der bestehenden Ungleichheiten und Ungerechtigkeiten tut.

Im Interesse größtmöglichster Steigerung der Gesamtleistung bei möglichster Sparsamkeit wird es die Reichsregierung als ihre Aufgabe ansehen müssen, dahin zu wirken, daß Ein- und Ausfuhrgüter den tatsächlich billigsten Weg gehen und nicht einen unnatürlichen längeren, um höhere Hafenabgaben zu vermeiden. Tatsächlich werden nun aber noch vom Reiche bezw. den andern Stellen für die Benutzung der Zufahrtstraßen zu den Seehäfen Abgaben in so ungleicher Höhe erhoben, daß der Verkehr von gegebenen kürzeren Verkehrswegen auf längere abgedrängt wird. Z. B. gehen viele Güter, die von Rußland und Finnland nach Berlin oder umgekehrt bestimmt sind, über Hamburg und Lübeck. Dieser unnatürliche Weg erklärt sich nur durch die erheblich geringeren Abgaben auf den Zufahrtstraßen zu den Häfen.

Der Denkschrift sind Anlagen beigefügt, die die Gesetze und Verordnungen für Stettin, Lübeck, Hamburg und Bremen enthalten, nach denen die Abgaben erhoben werden. Sie beweisen, daß Stettin am höchsten belastet ist. Nach dem Gesetz vom 29. Juli 1921 hat das Reich dafür Sorge zu tragen, daß bei der Festsetzung von Schiffahrtsabgaben auf Seewasserstraßen „kein deutscher Seehafen vor dem anderen bevorzugt wird". Wie bewiesen, ist diese gesetzliche Bestimmung zum Nachteil Stettins bisher nicht erfüllt. Ein gegenseitiges Unterbieten in Verkehrsabgaben sollte künftig bei den deutschen Seehäfen unterbleiben. Konkurrenzrücksichten sollten bei Bemessung dieser Abgaben nur gegenüber den benachbarten Auslandshäfen zur Geltung kommen.

**Vorschläge zur Verbesserung des Oderschiffahrtsweges.** Im preußischen Landtag haben die Abgeordneten Lukassowitz, Conradt, Dr. Krüger-Allerheiligen und Wende (Winzig) folgende Anfrage eingebracht:

„Die Oder-Schiffahrt leidet besonders in den Sommermonaten unter anhaltender Trockenheit, was erhebliche Nachteile im Transportverkehr zur Folge hat. Die Verluste an Transportmitteln (Dampfer- und Frachtkahnverkehr) könnten nach sachverständigen Untersuchungen dadurch ausgeglichen werden, daß der Bau des Staubeckens bei Ottmachau möglichst bald in Angriff genommen wird. Das Staubecken, das nach den ausgearbeiteten Plänen mehr als 200 Millionen Kubikmeter wird fassen können, würde in regenarmer Zeit den Überschuß des Wassers, das die Glatzer Neiße zurzeit der Schneeschmelze mit sich führt, der Oder zuführen können. Dabei würde es möglich sein, die Schiffahrt auf der Oder das ganze Jahr hindurch, auch bei regenarmer Zeit, zu betreiben.

Mit den wirtschaftlichen Vorteilen wäre aber zugleich eine Unterbringung einer sehr bedeutenden Zahl von Erwerbslosen möglich. Sowohl der Bau der Talsperre als auch eine geplante Verlängerung der Buhnen in der Oder selbst bilden ausreichende Notstandsarbeiten. Ist das Staatsministerium bereit, auf die Reichsregierung in dem Sinne einzuwirken, daß im Interesse der Hebung des Wasserverkehrs auf der Oder und der produktiven Erwerbslosenfürsorge möglichst bald die genannten Arbeiten in Angriff genommen werden?"

**Neues Kraftwerk am Queiß.** Die aus dem Riesengebirge nach Deutschland abströmenden Gebirgsflüsse werden nach Verlassen der Berge in den mittelschlesischen Talsperren bei Mauer, Marklissa und Breitenhein zur Erzeugung elektrischer Energie ausgenutzt. Die Ausdehnung des Netzes der Überlandzentralen und die durch die Kohlennot beschleunigte Umstellung gewerblicher und industrieller Betriebe vom Dampfbetrieb auf elektromotorischen Antrieb benötigen zeitweise alle zur Verfügung stehenden Energiemengen. Um durch Strommangel eine Hemmung der augenblicklichen Entwicklung zu vermeiden, hat der Provinzialverband der Elektrizitätswerke von Schlesien den Bau eines Spitzenkraftwerkes an der Sperrmauer von Goldentraum oberhalb Marklissas am Queiß beschlossen, das durch Doppelleitung mit dem Werk Marklissa verbunden, mit den anderen Anlagen parallel arbeiten wird. Die bei den Siemens-Schuckert-Werken bestellten Generatoren werden eine Gesamtleistung von 6200 kVA hergeben; ihr Antrieb erfolgt durch Doppelspiralturbinen mit horizontaler Welle.

### f) Östliche Wasserstraßen.

**Der Masurische Kanal als Kraftquelle.** Bekanntlich soll Ostpreußen in großzügiger Weise elektrisiert werden, und da erscheint es nicht gar so befremdlich, daß dazu auch die Wasserkraft des Masurischen Kanales verwendet werden soll. Der Masurische Kanal hat bei 52 km Länge rund 101 m Gefälle, und der Ingenieur wird wissen, welche Elektrizitätsmengen er daraus erzielen kann.

Die Fertigstellung des Kanals zieht sich infolge des Krieges aus einem Jahr in das andere, und seit einiger Zeit verlautet, daß der Kanal weniger als Schiffahrtsstraße, sondern als elektrische

Kraftquelle ausgebaut werden solle. Der Landtagsabgeordnete Graf zu Stolberg-Wernigerode (auch in Ostpreußen begütert) hat sich nun wegen des Kanales an den Reichsverkehrsminister gewandt, der die Frage in einem längeren Schreiben beantwortet hat.

Es heißt dort u. a., daß bei der Genehmigung des Kanalbaues im Jahre 1908 die Baukosten auf 14 700 000 Mark veranschlagt wurden. Diese Summe erwies sich aber schon in der letzten Vorkriegszeit zu niedrig, obwohl auch damals nur mit einem Verkehr von 200 000 bis 300 000 t gerechnet wurde.

Durch den Krieg haben sich die Verhältnisse sehr ungünstig verschoben, und bis zum 1. April 1921 sind für den Kanalbau schon rund 25 Mill. Mark ausgegeben. Von diesem Zeitpunkt ab sind bei den augenblicklichen Preisen noch rund 300 Millionen Mark bis zur Fertigstellung auszugeben. Unter diesen Umständen stellen sich die alljährlich für Verzinsung, Tilgung, Unterhaltung und Betrieb erforderlichen Beträge auf mehr als 22 Millionen Mark, so daß der zu erwartende Nutzen mit den aufgewendeten Summen in einem schreienden Mißverhältnis steht.

Nun prüft das Reich erneut die Frage der Ausnutzung der Wasserkräfte für die Gewinnung von Kraft und elektrischem Strom und hat dafür die Aktiengesellschaft „Ostpreußenwerk" in Königsberg i. Pr. gewonnen. Die Ausnutzung der Wasserkraft kann verwirklicht werden, auch ohne daß die Schiffahrtsschleusen sofort gebaut werden müssen. Wenn auch die Fertigstellung des Kanales als Schiffahrtsstraße durch die veränderte Anordnung hinausgeschoben wird, so findet Ostpreußen dafür doch vollgültigen Ersatz in der Versorgung mit Elektrizität aus den Wasserkräften des Kanals, auf die der Provinzlandtag besonderen Wert legt.

Für die Ermittelung der Wasserkraftausnutzung sind die Interessen der Landwirtschaft hauptsächlich maßgebend. Diese Fragen werden gegenwärtig im preußischen Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten bearbeitet, und von dem Ergebnis werden die weiteren Schritte in dieser Sache abhängen. H. M.

**Vom oberländischen Kanal.** Man wird es zu würdigen verstehen, daß die preußische Regierung bei der bevorstehenden Elektrisierung der Provinz Ostpreußen der Verlängerung des Oberländischen Kanals sowie die Benutzung des Masurischen Kanals zur Erzeugung von Elektrizität etwas langsam vorgeht. Für die Verlängerung des Oberländischen Kanals hat sich der Oberpräsident besonders verwendet. Der Vertreter des Oberpräsidenten ist in diesem Sinne beim Reichs- und Staatsministerium tätig gewesen, und so hat denn auch der preußische Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten entschieden, daß die durch die Vorarbeiten für eine Verlängerung des Oberländischen Kanals entstandenen und noch entstehenden Kosten auf das Haupt-Extraordinarium bei der Generallandschaftskasse übernommen werden sollen. Wer die Entwickelung des ostpreußischen Verkehrs aufmerksam verfolgt hat, wird die Unzulänglichkeit der Verkehrsmittel daselbst längst erkannt haben. Es ist also anzunehmen, daß der zeitgemäße Ausbau des Oberländischen Kanals nunmehr mit aller Macht gefördert werden wird. H. M.

**Schiffahrtsschluß im Osten.** Auf den ostdeutschen Gewässern wurde der Schiffsverkehr am 22. November d. Js. eingestellt, ob endgiltig, bleibt abzuwarten. Im vorigen Jahre trat die Einstellung der Schiffahrt noch etwas früher ein. Infolge des dann eintretenden milden Wetters konnte die Schiffahrt nochmals aufgenommen werden. Schon einige Zeit vor dem 22. November war viel Eisbildung zu beobachten; doch konnte der Verkehr auf Weichsel und Pregel selbst mit hölzernen Fahrzeugen fortgesetzt werden. Auf den ostpreußischen Gewässern waren die hölzernen Kähne schon vor dem 22. November aus dem Verkehr zurückgezogen, weil das Eis für sie schon zu stark war. Die Dampferverbindungen wurden indessen einstweilen aufrechterhalten. Auch der Verkehr zwischen Danzig und Königsberg sowie Danzig und Elbing blieb noch trotz des Eistreibens im Gange.

Bis zum 20. November blieb auch das Frische Haff offen und zeigte nur stellenweise leichtes Treibeis. Dann fror es auch völlig zu, und auch das Kurische Haff konnte nicht mehr von Schiffen befahren werden. Da die Eisdecke noch schwach war, mußte auch die Fischerei ruhen. Dann trat gegen Ende des Monats auf der Weichsel starkes Eistreiben ein. Bei dem niedrigen Wasserstande und der geringen Strömung trat sogar im Mündungsgebiet Eisstand ein, der aber fernerhin verlief.

Aus Nordamerika wurde Ende November gemeldet, daß dort solch warmes Wetter wie im Juni herrsche. Da das Wetter aus Amerika nach einiger Zeit in Europa einzutreten pflegt, so ist möglicherweise auch in Ostdeutschland auf milderes Wetter zu hoffen, wenn auch nicht gerade wie im Juni. H. M.

### g) Ausland.

**Die italienische Binnenschiffahrtspolitik.** Auf dem dieser Tage in Ravenna stattgehabten nationalen Kongreß für Binnenschiffahrt hat sich der italienische Bautenminister Micheli über die derzeitige Binnenschiffahrtspolitik Italiens folgendermaßen ausgesprochen: Die Regierung begrüßt das Vorgehen der Initianten in Binnenschiffahrtsfragen und sie hat im Zeitraume vom Juli 1914 bis zum April 1921 sechs Gesetze und vier Dekrete erlassen, durch welche über 200 Millionen Lire für den Ausbau von Wasserstraßen dekretiert wurden. Der Bau des Hafens von Mailand und des Schiffahrtskanals Mailand—Lodi—Pizzighettone sind Unternehmungen, welche der lombardischen Metropole eine weitestgehende Entwicklung von Handel und Industrie ermöglichen und der Ausbau der Wasserstraße Mailand—Venedig mit ihrem Ausgang nach der freien See wird ein Werk werden von großer Verkehrsbedeutung. Was die Binnenhäfen von Cremona, Piacenza, Ferrara und den Kanal von Ferrara zum Po anbelangt, so tun die damit beschäftigten Interessentenkreise gut, sich in ihrer Arbeit zu beeilen. Wesentlich verbessert worden sind die Häfen von Pavia und von Catena bei Mantua. Für die Bauten am Tiber sind seit 1910 bis heute bereits etwa 9 Millionen ausgegeben worden und 6 weitere Millionen sind noch dafür zu verwenden. Dazu kommen noch große Auslagen für den Ausbau des Hafens von Ostia und die Erstellung einer Kanalverbindung von Ostia nach Rom. Mit dem Ausbau der Binnenwasserstraßen muß auch die Förderung der Seehäfen Hand in Hand gehen und Italien mit seiner geographisch günstigen Lage zwischen den zwei Hauptbecken des Mittelmeeres muß darnach trachten, die glorreiche Seestellung wieder zu erlangen, die einst die Republiken Venedig, Genua und Amalfi inne hatten. Italien muß seine Seepolitik auf weitester Basis aufstellen. Seine Seehäfen sollen nicht nur wie bisher Refugien für die Schiffe sein, sondern mit allen Mitteln des modernen Umschlags ausgerüstet werden und, um die 16 Häfen entsprechend auszubauen, bedarf es nach dem Programm Bonomi einer Milliarde, an welche der Staat etwa 600 Millionen bezahlen wird. V. K.

**Wasserbaupläne in der Tschechoslowakei.** In der Prager Presse werden interessante Aufschlüsse über die Wasserbaupläne der tschechoslowakischen Regierung gegeben. Hiernach soll in nächster Zeit der Bau der Talsperre bei Schreckenstein und bei Stechovic in Angriff genommen werden. Ferner sollen die Hafenmagazine in Preßburg erweitert und dort ein Getreidesilo angelegt werden. In Komarno wird die Errichtung einer Schiffswerft beabsichtigt. Große Aufmerksamkeit wird ferner dem Bau von Hydrozentralen gewidmet. Um die notwendigen Gelder für die Errichtung einer Wärmezentrale im nordwestböhmischen Braunkohlengebiet aufzubringen, ist eine fünfprozentige staatliche Investitionsanleihe geplant. Betreffend Arbeitsleistung der Salzbergwerke in Marmarecká Solotvina in der Slowakei hat der Minister erklärt, daß die Salzförderung von ursprünglich 8 Waggons täglich sich auf 35 Waggons gehoben hat, so daß bereits jetzt der Tagesbedarf der Tschechoslowakei an Koch-, Futter- und Industriesalzen zur Hälfte gedeckt ist. Er hoffe, durch Vertiefung der Gruben das Tagesquantum auf 70 Waggons hinaufzusetzen, so daß ein Import von Salz aus dem Auslande nicht mehr erforderlich sei.

**Königlich Ungarische Fluß- und Seeschiffahrts-Aktiengesellschaft.**

10500. B. I.921.

Kundmachung.

Lokalgütertarif, Teil I. Abteilung B, Teil II. — Spezialtarif Nr. 1: für die Beförderung von Getreide usw. — Spezialtarif Nr. 2: für die Beförderung von Holz. Aenderung von Frachtsätzen und Gebühren.

Die Direktion der Königl. Ungarischen Fluß- und Seeschiffahrts-A.-G. gibt bekannt, daß mit Gültigkeit vom 25. Oktober 1921 bis auf weiteres rücksichtlich der obenbezeichneten Tarife folgende Aenderungen eingeführt werden:

Die zur Berechnung der Frachtsätze in verschiedenen Währungen auf Seite 5 des Nachtrages I zum Lokal-Gütertarife Teil II unter II.A.c./ festgesetzten und mit Kundmachung im Tarif-Anzeiger Nr. 16, ex 1921, teilweise erhöhten Verhältniszahlen werden wie folgt abgeändert:

Die Verhältniszahl zur Umrechnung auf österreichische Heller auf 75, die Verhältniszahl zur Umrechnung auf tschechoslowakische Heller für Frachtgut auf 6,5; die Verhältniszahl zur Umrechnung auf Bani auf 11.

Im Verkehre von ungarischen nach österreichischen Schiffsstationen ist die Fracht in ungarischen Hellern fällig. Demzufolge ist im Nachtrag I zum Lokalgütertarif Teil II Abschnitt II.A. in der Tabelle lit. b./ die für den Verkehr von ungarischen nach österreichischen Stationen angeführte Währung von „österreichischen Hellern" auf „ungarischen Hellern" abzuändern.

Ferner werden im Verkehre von ungarischen nach tschechoslowakischen Schiffsstationen sowie in der umgekehrten Richtung in ungarischer Währung fällige ermäßigte Frachtsätze gewährt, über deren Höhe, sowie über die in Betracht kommenden Einzelheiten die eingangs genannte Direktion nähere Auskunft erteilt. — 10499. B. I. 921.

Kundmachung.

Die Direktion der Königl. Ungarischen Fluß- und Seeschiffahrts-A.-G. gibt bekannt, daß in dem Gütertarif Teil II des Tschechoslovakischen Donauumschlagsverkehrs über Bratislava und Komarno die auf Seite 45 unter 1. / Vorbemerkungen in Ziffer 2 / enthaltenen Verhältniszahlen für tschechosl. Heller und Bani mit Gültigkeit vom 25. Oktober 1921 bis auf Weiteres wie folgt abgeändert werden: Die Verhältniszahl zur Umrechnung auf tschechoslowakische Heller für Frachtgut von 8 auf 6,5; die Verhältniszahl zur Umrechnung auf Bani von 10 auf 11.

Ferner werden mit Gültigkeit von dem genannten Tage bis auf Weiteres für die Schiffstrecke im Verkehre mit ungarischen Stationen ermäßigte Frachtsätze in ungarischer Währung gewährt, über deren Höhe sowie über die in Betracht kommenden Einzelheiten erteilt die obengenannte Direktion gerne Auskunft.

11458. B. I. 921.

Kundmachung

Lokalgütertarif, Teil I, Abteilung B, Aenderung des Lagergeldes.

Die Direktion der Königlich Ungarischen Fluß- und Seeschiffahrts-Aktiengesellschaft gibt bekannt, daß die im Abschnitt D/ ihres Lokal-Gütertarifes, Teil I, Abt. B/ auf den Seiten 4—28 des Nachtrages II/ unter Punkt X, 4 enthaltenen Lagergeldersätze ab 16. November 1921, und zwar die in österreichischen Hellern fällige um 200 Prozent, die in ungarischen Hellern fällige um 50 Prozent erhöht werden.

Budapest, am 14. November 1921.

Die Direktion.

**Ein Schiffahrtsdienst Bordeaux — Rotterdam — Rheinhäfen.** Die „Societé anonyme de Navigation sur les canaux per Transports Automateurs" hat einen direkten Schiffahrtsdienst eingerichtet zwischen Bordeaux, Rotterdam, Rheinhäfen, Main und Donau mit kombiniertem Dienst und direktem Conossement für alle Häfen an der Nordsee, am baltischen Meer, in Südafrika und in Niederländisch-Indien. Regelmäßige Abfahrten finden wöchentlich am Freitag in Bordeaux und Rotterdam statt. V. K.

## Wasserstandsnachrichten der Landesanstalt für Gewässerkunde

mitgeteilt vom Berliner Wetterbureau.

| | | Wasserstand am | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 21. 11. cm | 22. 11. cm | 23. 11. cm | 24. 11. cm | 25. 11. cm | 26. 11. cm | 27. 11. cm | 28. 11. cm | 29. 11 cm | 30. 11. cm | 1. 12. cm | 2. 12. cm | 3. 12. cm | 4. 12. cm | 5. 12. cm |
| **Memel** | Tilsit | 242[5] | 219[5] | 196[5] | 177 | 166[5] | 163[5] | 164[5] | 164[5] | 163[5] | 160[5] | 170[5] | 185[5] | 205[5] | 221[5] | — |
| **Pregel** | Insterburg | —47[2] | —38[2] | —19[5] | —30 | —28[5] | —35[5] | —30[5] | —35[5] | —30[5] | —33[5] | —36[5] | —36[5] | —41[5] | —44[5] | —44[5] |
| **Weichsel** | Thorn | 32 | 32 | 20[1] | 13 | 4[2] | 62[2] | 57[2] | 61[5] | 69[5] | 84[5] | 86[5] | 86[5] | 83[5] | 80[5] | 78[5] |
| **Oder** | Ratibor | 100 | 100 | 98 | 96 | 94[6] | — | 88[2] | 90[1] | 87 | 96 | 120 | 126[5] | 117[5] | 104[5] | 108[5] |
| „ | Breslau | —198 | —100 | —206 | —205 | —218 | —184 | —222 | —198 | —222 | —234 | —222 | —228 | —227 | —250 | —236 |
| „ | Krossen | 50 | 67 | 70 | 71 | 62 | 64 | 59[2] | 53 | 48[2] | 43[2] | 45[2] | 26[4] | 13[5] | 14[4] | 16 |
| „ | Frankfurt | 48 | 48 | 60 | 64 | 63 | 58[2] | 56[2] | 46 | 38[2] | 34[2] | 31[2] | 29[4] | 118[5] | 115 | 113[5] |
| **Warthe** | Landsberg | —37 | —29 | —24 | —18 | —20 | —32 | —36[2] | —37 | —37[2] | —40[2] | —46[2] | —38[4] | —38[5] | —37[4] | —32[4] |
| **Netze** | Vordamm | —22 | —48 | —23 | —26 | —32[6] | —36 | —27[2] | —6[2] | 10[2] | 24[2] | —20[7] | —22[4] | —6[5] | 10[4] | 0[7] |
| **Elbe** | Dresden | —192 | —198 | —195 | —196 | —196 | —196 | —144 | —159 | —200[2] | —216[2] | —220 | —224 | —229[3] | —224 | —234 |
| „ | Barby | 34 | 33 | 32 | 32 | 28 | 28 | 24[2] | 20[2] | 32[2] | 46[2] | 36[2] | 15[4] | 4[3] | 0[3] | —10[3] |
| „ | Magdeburg | 24 | 26 | 26 | 23 | 25 | 23 | 21[2] | 17[2] | 14[2] | 28[2] | 25[2] | 8[4] | —2[3] | —5 | —8 |
| „ | Wittenberge | 43 | 42 | 45 | 45 | 42 | 43 | 28 | 39 | 37[2] | 29[2] | 30[2] | 37[4] | 34[3] | 68 | 116[5] |
| **Saale** | Grochlitz | 56 | 49 | 52 | 56 | — | 48 | — | 30 | 40 | 50 | 66 | 66 | 68 | 56 | 66 |
| **Havel** | Spandau*) | 52 | 54 | 54 | 53 | 55 | 58 | 56 | 54 | 54 | 50 | 50 | 48 | 46 | 47 | 48 |
| „ | Rathenow*) | 10 | 8 | 8 | 6 | 8 | 8 | —2 | 2 | 1 | 8 | 15 | 14 | 19 | 20 | 20 |
| **Spree** | Spremberg*) | 82 | 82 | 82 | 82 | 78 | 79 | 77 | 77 | 77 | 77 | 78 | 75 | 75 | 75 | 70 |
| „ | Kersdorf*) | 238 | 240 | 242 | 244 | 234 | 237[5] | 248 | 248 | 248 | 243 | 246 | 248[4] | 228 | 246 | 250 |
| **Weser** | Münden | 76 | 83 | 90 | 77 | 81 | 78 | 72 | 71 | 85 | 75 | 86 | 85 | 81 | 76 | 76 |
| „ | Minden | 145 | 147 | 144 | 145 | 146 | 146[2] | 140[2] | 128[2] | 126[2] | 118[2] | 116[3] | 124[3] | 206 | 206[4] | 206[5] |
| **Rhein** | Maximiliansau | 329 | 326 | 326 | 320 | 309 | 307 | 306 | 298 | 293 | 293 | 283 | 284 | — | — | — |
| „ | Caub | 105 | 99 | 96 | 94 | 94 | 91 | 88 | 86 | 84 | 102 | 75 | 76 | 69 | 69 | 65 |
| „ | Cöln | 62 | 58 | 53 | 46 | 45 | 44 | 40 | 36 | 33 | 29 | 38 | 21 | 20 | 17 | 16[3] |
| **Neckar** | Heilbronn | 19 | 12 | 17 | 10 | 13 | 14 | 0 | —15 | 10 | 9 | 4 | —6 | —10 | —20 | 10 |
| **Main** | Hanau | 294 | 286 | 290 | 286 | 287 | 280 | 302 | 294 | 292 | 282 | 258[4] | 288[5] | 272 | 224[5] | 228 |
| **Mosel** | Trier | —2 | —3 | —10 | —2 | —6 | —10 | —12 | —14 | —20 | —10[3] | —7[3] | — | — | — | — |

*) Unterpegel. — Eisberichte: [1] Grundeis, [2] Grundeistreiben, [3] Treibeis, [4] Eistreiben, [5] Eisstand, [6] Eisgang, [7] eisfrei.

## Kursbericht über Aktien der Schiffahrtsindustrie

mitgeteilt vom Bankhause E. Calmann, Hannover, Schillerstraße 21.

(Gegründet 1853.) • Telephon: Amt Nord 3631, 3632. • Telegr.-Adr.: Calmann, Hannover.

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Argo Dampfschiffahrt | — |
| Badische A.-G. f. Rheinschiff. u. Seetransport | — |
| Bremer Schleppschiff.-Ges. | 1030 |
| Dampfschiff.-Ges. f. d. Nieder- u. Mittelrhein | — |
| Dampfschiff.-Ges. Neptun | 1290 |
| Dampfschiff.-Reederei Horn | — |
| Dte.-Austral. Dampfschiff.-Ges. | 650 |
| Dte. Dampfschiff.-Ges. Kosmos | 500 |
| Deutsche Ostafrika-Linie | 900 |
| Emder Reederei | — |
| Flensburger Dampfer-Comp. | 761 |
| Flensburger Dampfschiff.-Ges. v. 1869 | 846 |
| Frankfurter A.-G. f. Rhein- und Mainschiff. | — |
| Hamburg-Amerika-Paketfahrt | 310 |
| Hamburg-Bremen-Afrika | — |
| Hamburg-Süd-Amerika-Dampfschiff. | 575 |
| Hansa Dampfschiffahrt | 500 |
| Mannheimer Dampfschleppschiff. | — |
| Midgard Dte. Seeverkehr-Act.-Ges. | — |
| Mindener Schleppschiff. | 790 |

| Name: | Kurs: |
|---|---|
| Neue Dampfer-Comp., Stettin | — |
| Neue Nordd. Fluß-Dampfsch.-Ges. | — |
| Niederrh. Dampfschleppschiff.-Ges. | — |
| Norddeutscher Lloyd | 390 |
| Ocean-Dampfer Flensburg | 420 |
| Preuß.-Rhein. Dampfschiff.-Ges. | — |
| Reederei-Act.-Ges. v. 1896 | — |
| Reederei Frisia | — |
| Reederei Juist | — |
| Reederei Visurgis i. L. | 1610 |
| Rhein- und Seeschiff.-Ges. | — |
| Rolandlinie | — |
| Sächs.-Böhm. Dampfschiff. | — |
| Schleppschiff.-Ges. Unterweser | 1300 |
| Schles. Dampfer-Comp. | 670 |
| Seefahrt-Dampfsch.-Reederei | 950 |
| Seekanal-Schiff. Hemsoth | — |
| Ver. Bugsier- u. Fracht-Ges. | 1500 |
| Ver. Elbeschiff.-Ges. | 850 |
| Woermann-Linie | 575 |

# Vereinsnachrichten

## des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.

Neue Mitglieder.

Dem Zentral-Verein für Deutsche Binnenschiffahrt sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergl. Heft 23, Seite 437) als Mitglieder neu beigetreten:

1. Kölven, Theodor, Direktor der Westfälischen Transport A.-G., Dortmund, Markgrafenstraße 46.

2. Kern, Wilhelm, Direktor, Mannheim, Augustaanlage 14.

# Bücherbesprechung

Handbibliothek für Bau-Ingenieure.

**Kanal- und Schleusenbau.** Von Friedrich Engelhardt, Regierungs und Baurat an der Regierung zu Oppeln. Mit 303 Textabbildungen und einer farbigen Übersichtskarte. Berlin, Verlag von Julius Springer. 1921.

Der gewaltige Aufschwung, den der Verkehr in unserem deutschen Vaterlande, beginnend mit der Zeit nach dem großen Kriege 1870/71, genommen und die zunehmenden Anforderungen, die dieser Verkehr an unsere Verkehrswege, Straßen, Eisenbahnen und nicht zuletzt die Wasserstraßen gestellt hat und noch stellt, sind dem Verfasser Veranlassung zu seinem Buch gewesen, das dem Lernenden als Lehrmittel, dem Ausführenden als Hilfsmittel an die Hand gegeben werden soll. Von den vielen für unsere Verkehrswege erforderlichen baulichen Anlagen hat der Verfasser sich als Sonderbearbeitung den Kanal- und Schleusenbau erwählt, den er in seinem Buch übersichtlich und eingehend behandelt. Das Buch beginnt mit dem Kanalbau, der geschichtlichen Entwicklung der Kanäle von der Entwicklung der Kammerschleusen bis zur Gegenwart, fortschreitend zur Linienführung neuer Kanäle, ihrem Ausbau und der Ausführung. Es werden eingehend der Wasserbedarf und die Wasserspeisung und die Einrichtung und Fortführung des Verkehrs auf den Kanälen besprochen. Der zweite Abschnitt behandelt den Schleusenbau, beginnend mit der Beschreibung der Hauptarten von Schiffahrtschleusen, geht über zu der baulichen Ausführung der Schleusenbauwerke, den Vorrichtungen zum Füllen und Leeren der Schleusenkammern, den mannigfachen Arten der Schleusentore und ihren Bewegungsvorrichtungen. Zum Schluß werden Nebenanlagen, die Mittel zur Wasserersparnis und zur Überwindung großer Höhen erläutert. Eine Bücherschau und ein Sachregister schließen das mit vortrefflichen, zahlreichen Abbildungen reich ausgestattete Buch ab. Düsing.

**Die Entwicklung des Segelschiffes,** erläutert an sechzehn Modellen des Deutschen Museums in München von Carl Busley. Mit 180 Textabbildungen und einer farbigen Tafel. Berlin, Verlag von Julius Springer. 1920.

Im Vorwort zu der vorgenannten Schrift wird ausgeführt, wie gelegentlich der Kieler Woche im Jahre 1905 bei einer Abendtafel an Bord S. M. Jacht Hohenzollern der Kaiser darauf hingewiesen hat, wie es die höchste Zeit sei, wenn die Takelungen unserer heutigen Segelschiffe durch genaue Modelle der Nachwelt überliefert werden sollten, weil jetzt noch Sachverständige vorhanden seien, die später fehlen dürften. Als der Verfasser nicht lange nach dieser Anregung in Erfahrung brachte, daß eine Anzahl von wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und sportlichen Verbänden und Vereinen in Erwägung nahmen, dem Kaiser zu seiner im Jahre 1908 stattfindenden Silbernen Hochzeit ein besonderes Angebinde darzubringen, griff er diesen Gedanken auf und setzte sich zwecks Durchführung desselben mit den in Frage kommenden Vereinen ins Benehmen. Es kam somit eine Anzahl von Modellen zustande, auf Grund deren später eine erweiterte Sammlung für das Museum in München hergestellt worden ist. Die Modelle sind im Maßstabe 1 : 50 hergestellt. In dem vorliegenden Buche werden nun diese Schiffsmodelle im einzelnen näher beschrieben. Der Verfasser beginnt mit den Schiffen des Altertums, es folgt ein Ägypterschiff des neuen Reiches, XVIII. und XIX. Dinastie im siebzehnten bis vierzehnten Jahrhunderts v. Chr. u. a. Im zweiten Teil des Buches werden die Schiffe des Mittelalters behandelt, das Wickingerschiff, das Normannenschiff u. a. Im dritten Teil folgen die Schiffe der neueren Zeit, ein englisches Kriegsschiff, die Kurbrandenburgische Fregatte „Friedrich Wilhelm zu Pferde", sechzehntes Jahrhundert n. Chr., preußischer Ostindienfahrer „König von Preußen". Erste Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts n. Chr. Englisches Linienschiff „Victory". Zweite Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts n. Chr. Der vierte Teil endlich bringt Schiffe der neuesten Zeit. Das Buch ist mit zahlreichen vortrefflichen bildlichen Darstellungen ausgestattet, und allen, die sich für diese Sache interessieren, zur Einsichtnahme bestens zu empfehlen. Düsing.

**Die Bedeutung Stettins für den Handel mit den nordischen Staaten.**

In diesen Tagen ist die erste Nummer der „Baltischen Verkehrs-Zeitung" in Stettin erschienen. Stettin hat damit eine Wirtschaftszeitschrift erhalten, die seiner Bedeuung als Handelsplatz entspricht. Stettin ist heute der Ausgangspunkt für den Verkehr zwischen dem Reiche und der Insel Ostpreußen, es ist der Mittelpunkt für Deutschlands Handel und Verkehr mit Osteuropa, es ist zu einem der wichtigsten Plätze für den Handel zwischen Mitteleuropa und Skandinavien geworden. Diese Bedeutung Stettins kennzeichnet die Aufgabe, die sich die neue im Baltischen Verlag zu Stettin erschienene Zeitschrift gestellt hat. So weist in der ersten Nummer Oberbürgermeister Dr. Ackermann auf Stettins Bedeutung als Ostseehafen hin, der Syndikus der Stettiner Kaufmannschaft Boltze geht auf Stettin als Handels- und Schiffahrtsplatz ein, Stadtbaurat Fabricius würdigt Stettins Hafen. In welcher Weise Stettin von den nordischen Staaten besonders an Finnland interessiert ist, geht aus einem weiteren Aufsatz über den finnischen Handels- und Industrietag und aus zahlreichen wirtschaftlichen Nachrichten aus Finnland hervor. Der übrige Inhalt des stattlichen Heftes, als dessen Herausgeber Dr. Hermann Steinert zeichnet, bietet ein vielseitiges Bild des Wirtschaftslebens der übrigen um die Ostsee lagernden Länder. Die Baltische Verkehrszeitung, die gleichzeitig das Organ des Deutsch-Finnländischen Vereins E. V. zu Stettin ist, ist als Wochenschrift zum Preise von 15 Mark vierteljährlich durch die Post zu beziehen.

**Handbuch der Ingenieurwissenschaften in fünf Teilen.** Dritter Teil der Wasserbau. Begründet von Ludwig Franzius (†) und Eduard Vonne (†). Herausgegeben von E. Bubendev (†), Ch. Franzius, A. Frühling (†), Th. Köhn (†), F. Kreuter, Th. Rehbork, O. Smreker, Ed. Vonne (†) und Ch. d. Thierry. Fünfte vermehrte Auflage. Der Wasserbau. III. Teil des Handbuchs der Ingenieurwissenschaften. Sechter Band. Der Flußbau. Bearbeitet und herausgegeben von Franz Kreuter, Dr. Ing. h. c. der Technischen Hochschule Friedericiana zu Karlsruhe, Königlich Bayerischer Geheimer Hofrat und ordentlicher Professor der Hochschule in München. Fünfte umgearbeitete und vermehrte Auflage mit 485 Textabbildungen, 54 Lichtbildern, 3 Tafeln und Inhaltsweiser. Leipzig. Verlag von Wilhelm Engelmann. 1921.

In einem stattlichen Bande liegt „Der Flußbau" in umgearbeiteter Form vor uns. Neben anderen neuen Stoffen sind nun auch die Flußdeiche, die früher in einem anderen Teile des Gesamtwerkes behandelt waren, hier aufgenommen. Im ersten Kapitel werden die allgemeinen theoretisch-praktischen Grundlagen der Flußbaukunst, das Wesen und die Ziele der Flußbauten, die Geschiebeführung, die Forschungen über die wechselseitigen Beziehungen zwischen Wasser- und Geschiebeführung und anderes Vorbereitende behandelt. Im zweiten Kapitel werden folgen die allgemeinen Gesichtspunkte, Vorkehrungen und Maßnahmen, Zweck, Wesen und Wirkung der Verbesserungsarten und im Anschluß daran die Baustoffe und Baubestandteile. Es folgt die Beschreibung der Ausführung des Flußbaues, der Leitwerke und Uferabdeckungen der Querbauten, der Durchstiche, die Nutzbarmachung der Altwässer; den Schluß dieses Kapitels bildet die Behandlung des Bauanschlags und des Bauentwurfs. Das fünfte Kapitel bespricht die Entstehung und die Kennzeichnung von Wildbächen, ihre Vorbauung und die Vorführung ausgeführter Bauwerke und in eingehender Weise die Herstellung von Talsperrenanlagen mit allem Zubehör. An das Kapitel über die Wildbäche schließt sich dasjenige der Gebirgsflüsse gleichfalls mit Anführung ausgeführter Anlage und der Verfasser geht nunmehr im siebenten Kapitel über zur Verbesserung der schiffbaren Flüsse. Nach allgemeinen einleitenden Bemerkungen schildert er die ausgeführten Verbesserungen an unseren deutschen Strömen mit beweglichen Betten; im Anschluß daran an der Donau, der Rhone und Garonne, dem Mississippi. Im achten Kapitel werden die Flußdeiche behandelt: ihre geschichtliche Entwicklung, ihr Zweck, ihre Ausführung und Kosten sowie ihre Instandhaltung. Das Buch enthält zahlreiche gute, in den Text gedruckte Abzeichnungen, einen Inhaltsweiser, ein Verzeichnis der Lichtbilder und ist in jeder Beziehung vortrefflich ausgestattet. Es wird nicht nur den Besitzern der früheren Bände, sondern auch sonst warm empfohlen. Düsing.

XXVIII. Jahrgang 1921
Heft 24
15. Dezember

53. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

# ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT



**Herausgegeben vom Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt**
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

**Die „Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt" ist gleichzeitig Organ der nachstehenden Vereinigungen**

1. Brandenburgischer Oderverein, Sitz Frankfurt a. O.
2. Bremer Kanal-Verein zu Bremen.
3. Concessionierter Sächsischer Schiffer-Verein zu Dresden.
4. Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischer Verband für Binnenschiffahrt.
5. Elbe-Ostsee-Kanal-Verein E. V. zu Wismar.
6. Hamburger Verein für Flußschiffahrt zu Hamburg.
7. Internationale Vereinigung zur Förderung der Schiffbarmachung des Rheines bis zum Bodensee (mit dem Sitze in Konstanz).
8. Kanal-Verein Berlin—Leipzig.
9. Linksemsische Kanal-Genossenschaft zu Lingen a. d. Ems.
10. Nordostschweizerischer Verband für Schiffahrt Rhein-Bodensee zu Goldach (Schweiz).
11. Ostpreußischer Verein für Binnenschiffahrt, Königsberg i. Pr.
12. Pommerscher Binnenschiffahrts-Verein mit dem Sitze in Stettin.
13. Schiffahrtsverein Magdeburg zu Magdeburg.
14. Schlesischer Provinzial-Verein für Fluß- und Kanalschiffahrt mit dem Sitze in Breslau.
15. Südwestdeutscher Kanalverein für Rhein, Donau u. Neckar, Stuttgart.
16. Verband für Kanalisierung der Mosel und der Saar mit dem Sitze in Trier.
17. Verein zur Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt für Niedersachsen mit dem Sitze zu Hannover.
18. Verein zur Schiffbarmachung der Ruhr E. V., Witten a. d. Ruhr.
19. Verein für Binnenschiffahrt in Schleswig-Holstein E. V., Kiel, Schloßgarten 14.
20. Elbe-Oder-Kanal-Verein, Guben, Neustadt 15.
21. Werra-Kanalverein zur Verbindung der Weser mit Main und Donau, Minden W., Rathaus.

**Amtliche Bekanntmachungen und Verordnungen der zuständigen Wasserbaubehörden gehen der Zeitschrift zur Veröffentlichung regelmäßig zu**
Verantwortlicher Schriftleiter: **Punt,** Major a. D., **Charlottenburg, Kantstraße 140**

Anzeigen-Verwaltung und Versandstelle, BERLIN SW 68, Neuenburger Straße 8

## Inhalts-Verzeichnis:

# DEMAG

# DEMAG-DAMPFKRANE

**Dampfkrane unserer Konstruktion zeichnen sich durch kräftigen Bau, große Geschwindigkeit, leichte Steuerfähigkeit und ruhigen Gang aus. Sie sind in gleicher Weise zum Heben von Lasten als auch zum Rangieren von Eisenbahnwagen geeignet und finden daher Verwendung in Hafenanlagen, auf Lagerplätzen, Fabrikhöfen, Werften usw. Damit die Krane auch dem angestrengtesten Betriebe gewachsen sind, werden sie in allen Teilen äußerst solide gebaut.**




MORANO
PORTALKRAN
MIT WIPPAUSLEGER D.R.P.
MANNHEIMER MASCHINENFABRIK
MOHR & FEDERHAFF
FERNSPRECHER 7410-7415 MANNHEIM DRAHTANSCHR. MOHRFABRIK


2022
AMME, GIESECKE & KONEGEN A-G
BRAUNSCHWEIG

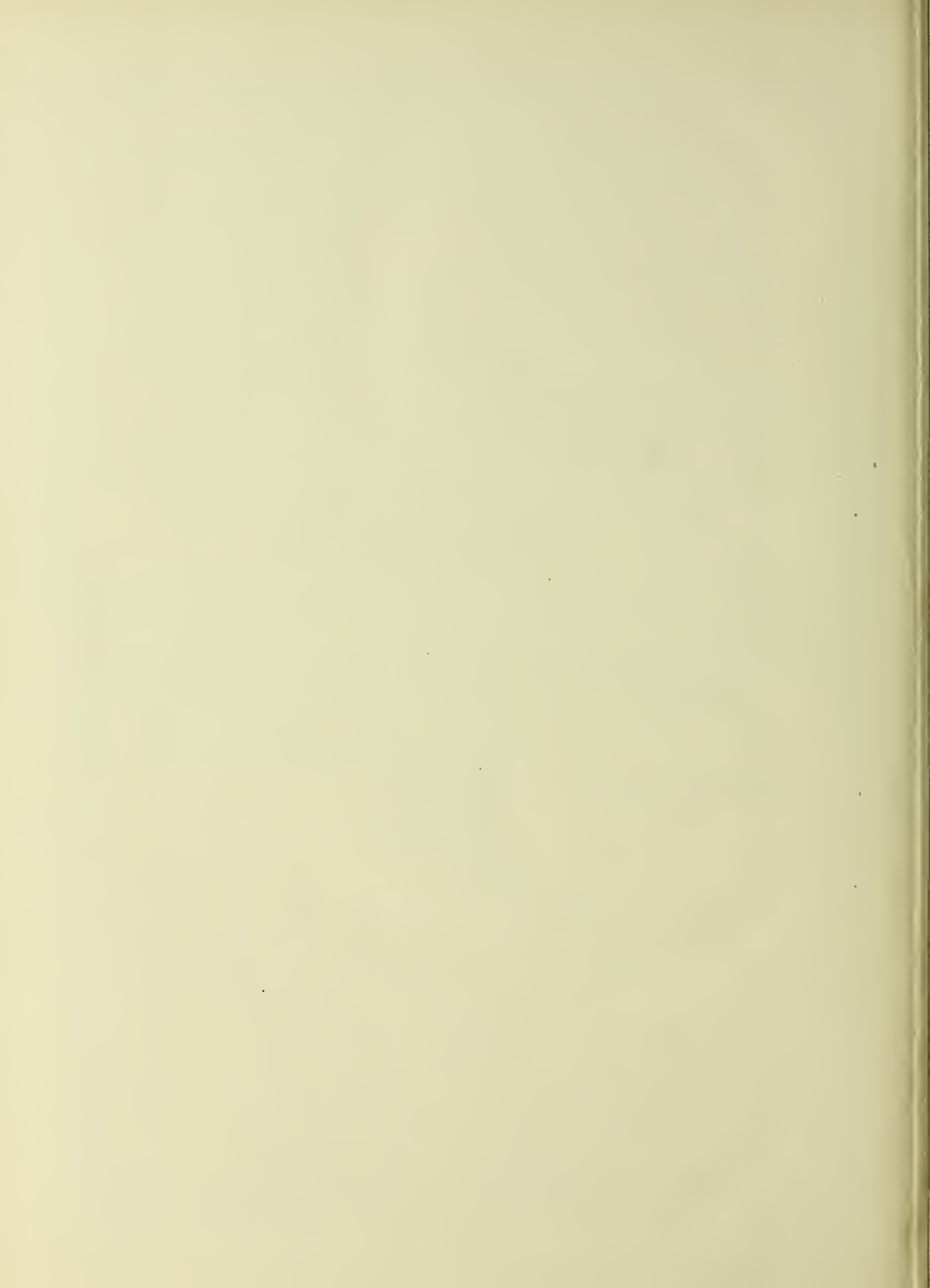


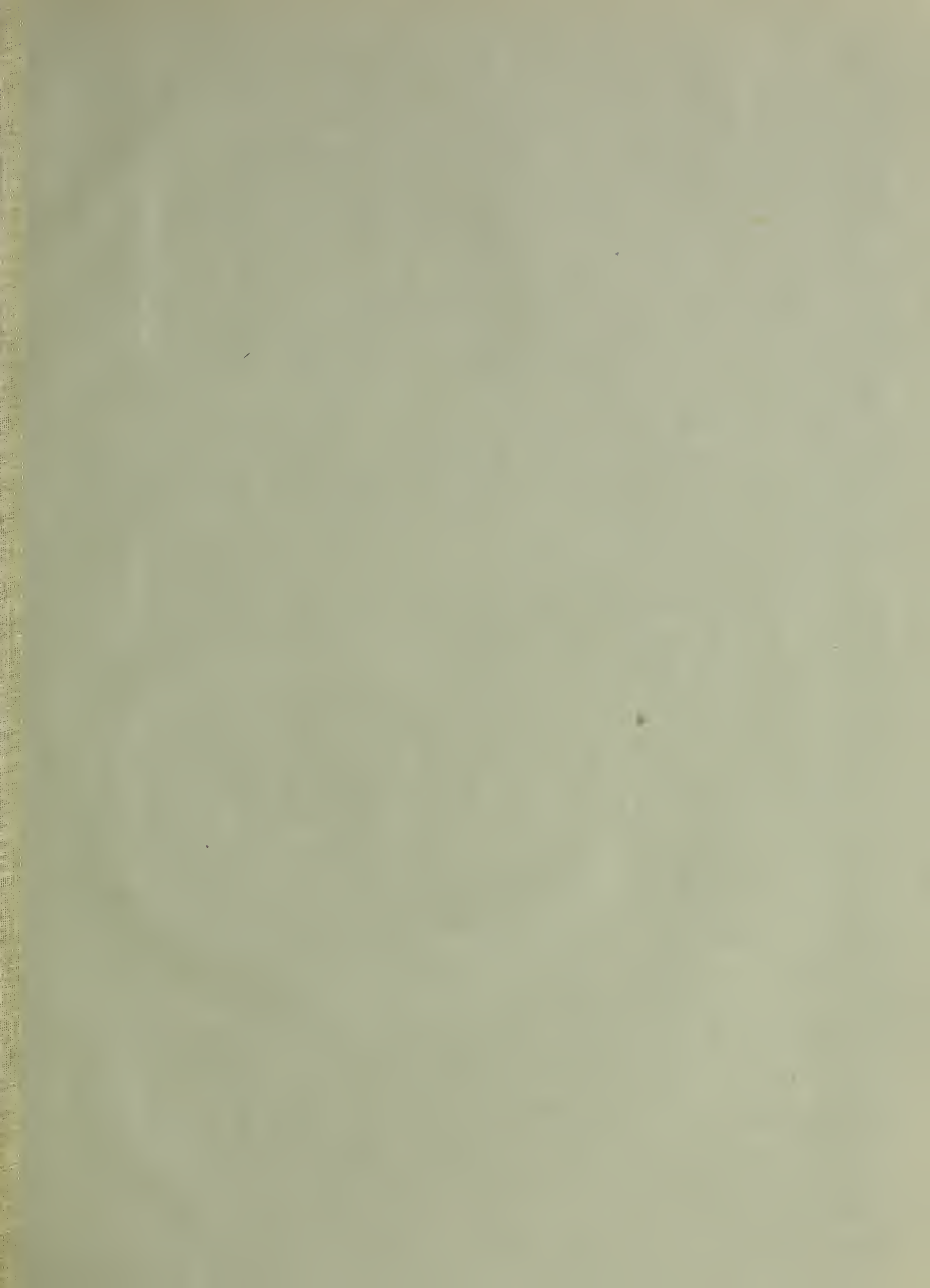

Ketten
Carl Schlieper
Grüne i/W.

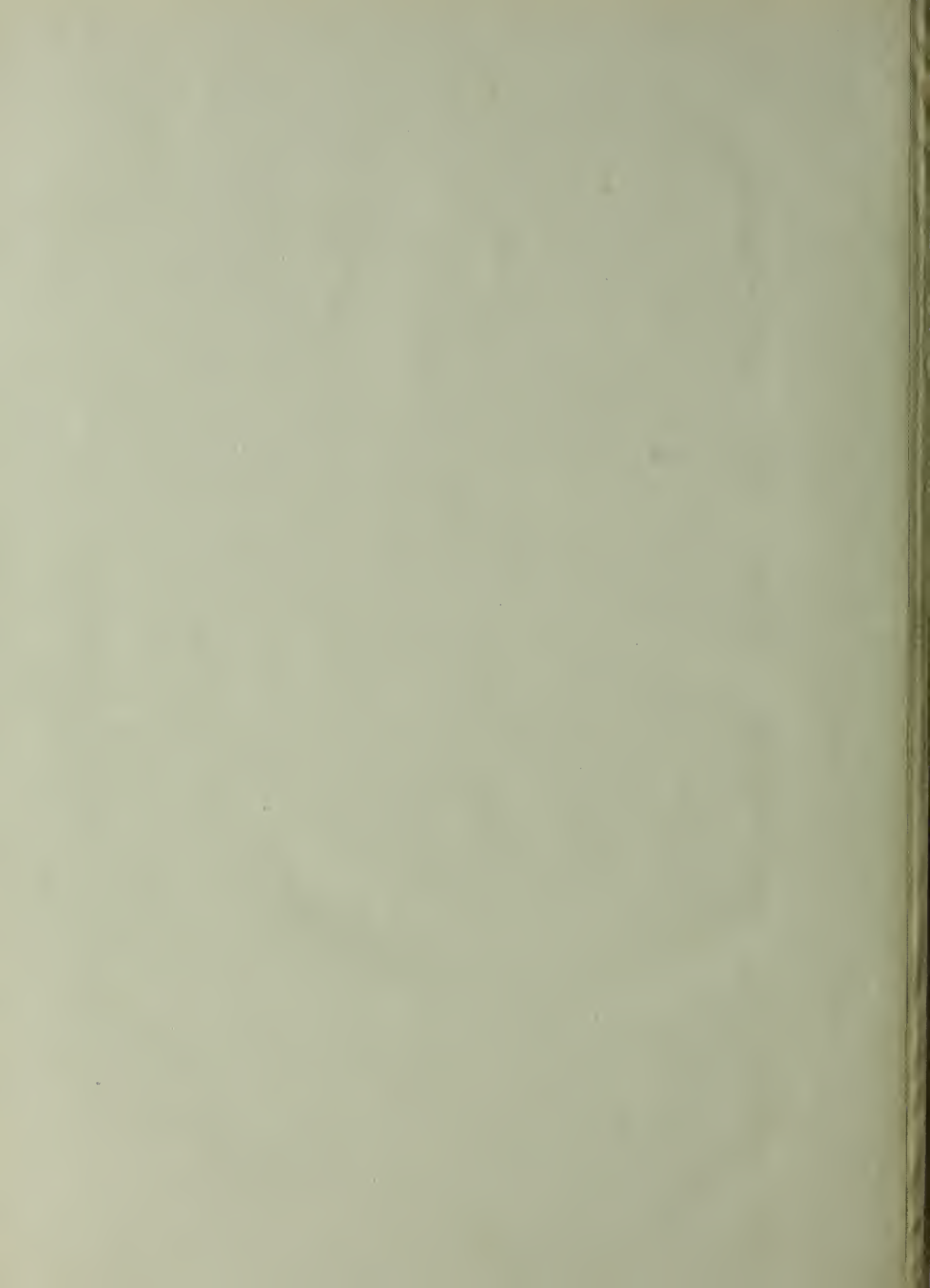

Rheinmetall
Dampfkrane für alle Zwecke
zum Heben und Rangieren
ab Lager lieferbar
RHEINISCHE METALLWAAREN-UND MASCHINENFABRIK
DÜSSELDORF
700-341

Eigentum des „Zentral-Vereins für deutsche Binnen-Schiffahrt" zu Charlottenburg, Kantstr. 140. — Kommissions-Verlag: Reinhold Strauß K.-G., Berlin SW 68. — Für den Anzeigenteil verantwortlich Fried. Kleiber, Berlin-Steglitz. — Druck: A. Seydel & Cie. G. m. b. H., Berlin SW 61.












UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 086507701